



**TUGAS AKHIR – SS 141501**

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS LAYANAN  
DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS  
PASIEEN DI MEDICAL CENTER ITS DENGAN  
METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING* –  
*PARTIAL LEAST SQUARE* (SEM-PLS)**

**SITI NUR HALIMAH  
NRP 1313 100 062**

**Dosen Pembimbing  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2017**





**TUGAS AKHIR – SS 141501**

**ANALISIS PENGARUH KUALITAS LAYANAN  
DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS  
PASIEH DI MEDICAL CENTER ITS DENGAN  
METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING*  
–*PARTIAL LEAST SQUARE* (SEM-PLS)**

**SITI NUR HALIMAH  
NRP 1313 100 062**

**Dosen Pembimbing  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**PROGRAM STUDI S1  
DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2017**





**FINAL PROJECT – SS 141501**

**ANALYSIS OF SERVICE QUALITY AND  
SATISFACTION EFFECT ON PATIENT  
LOYALTY IN MEDICAL CENTER ITS USING  
STRUCTURAL EQUATION MODELING -  
PARTIAL LEAST SQUARE (SEM-PLS) METHOD**

**SITI NUR HALIMAH  
NRP 1313 100 062**

**Supervisor  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**UNDERGRADUATE PROGRAMME  
DEPARTMENT OF STATISTICS  
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2017**



## LEMBAR PENGESAHAN

# ANALISIS PENGARUH KUALITAS LAYANAN DAN KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS PASIEN DI MEDICAL CENTER ITS DENGAN METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING – PARTIAL LEAST SQUARE* (SEM-PLS)

### TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains

pada

Program Studi Sarjana Departemen Statistika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**Siti Nur Halimah**  
NRP. 1313 100 062

Disetujui oleh Pembimbing:  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si  
NIP. 19700910199702 2 001

(*Ratnasari*)



Mengetahui,  
Kepala Departemen

*[Signature]*  
Dr. Suhartono

NIP. 19710929 199512 1 001

SURABAYA, JULI 2017





**ANALISIS PENGARUH KUALITAS LAYANAN DAN  
KEPUASAN TERHADAP LOYALITAS PASIEN DI  
MEDICAL CENTER ITS DENGAN METODE  
STRUCTURAL EQUATION MODELING – PARTIAL LEAST  
SQUARE (SEM-PLS)**

**Nama** : Siti Nur Halimah  
**NRP** : 1313 100 062  
**Departemen** : Statistika  
**Pembimbing** : Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

**Abstrak**

*Banyaknya lembaga kesehatan saat ini menyebabkan lembaga-lembaga kesehatan tersebut harus meningkatkan kualitas layanan yang diberikan agar kepuasan pasien tinggi sehingga loyalitas dari pelanggan tetap terjaga ataupun semakin bertambah. Salah satu lembaga kesehatan yang ada di lingkungan kampus adalah Medical Center ITS. Medical Center ITS merupakan lembaga kesehatan yang diperuntukkan bagi para mahasiswa ITS dan dapat melayani masyarakat umum. Walaupun fasilitas layanan yang tersedia di Medical Center ITS cukup lengkap, namun karena banyaknya lembaga kesehatan yang ada, ingin dilakukan penelitian mengenai tingkat loyalitas dari pengunjung Medical Center ITS. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel laten, maka peneliti menggunakan metode Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) dengan sampel sebanyak 232 responden. Hasil analisis SEM-PLS menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan telah valid dan reliabel dalam mengukur variabel laten. Variabel kepuasan dan loyalitas memiliki nilai  $R^2$  yang lemah dengan masing-masing sebesar 42,8% dan 27,2% serta nilai  $Q^2$  sebesar 0,584 (lebih dari nol) artinya pemodelan loyalitas pasien memiliki prediksi yang relevan. Kemudian pada pengujian hipotesis didapatkan hasil bahwa semua indikator berpengaruh positif terhadap variabel latennya. Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan dan loyalitas pasien di Medical Center ITS sebesar 0,654 dan*

*0,329. Begitu juga dengan variabel kepuasan yang memberikan pengaruh positif terhadap loyalitas pasien sebesar 0,243.*

***Kata Kunci : Kepuasan Pasien, Kualitas Layanan, Loyalitas Pasien, SEM-PLS***

# **ANALYSIS OF SERVICE QUALITY AND SATISFACTION EFFECT ON PATIENT LOYALTY IN MEDICAL CENTER ITS USING STRUCTURAL EQUATION MODELING – PARTIAL LEAST SQUARE (SEM-PLS) METHOD**

**Name** : Siti Nur Halimah  
**NRP** : 1313 100 062  
**Department** : Statistics  
**Supervisor** : Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

## **Abstract**

*The high number of health institution currently causes these health institutions need to improve the service quality for high patient satisfaction, so that the customer loyalty is maintained or increased. One of the health institutions which located in campus is Medical Center ITS. Medical Center ITS is health institution dedicated to ITS students and general public. Although the availability of service facilities at Medical Center ITS is complete enough, there are many other health institution, so the loyalty level of Medical Center ITS patients needs to be researched. The variables used in this study are latent variables, so the researcher used Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) method with 232 respondents as samples. The result of SEM-PLS analysis shows that all indicators used are valid and reliable in measuring latent variables. The variable of satisfaction and loyalty has a weak  $R^2$  value (42.8% and 27.2%) and  $Q^2$  value is 0.584 (more than zero) which means that patient loyalty modeling has relevant prediction. Then, hypothesis testing shows that all indicators have positive effect on the latent variables. The service quality has positive effect on patient satisfaction (0.654) and loyalty (0.329) in Medical Center ITS. The satisfaction variable also gives positive effect on patient loyalty (0.243).*

**Keywords:** *Patient Loyalty, Patient Satisfaction, Quality of Service, SEM-PLS*



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas rahmat dan hidayah yang diberikan Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Pengaruh Kualitas Layanan dan Kepuasan terhadap Loyalitas Pasien di Medical Center ITS dengan Metode *Structural Equation Modeling – Partial Least Square* (SEM-PLS)”**. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing Tugas Akhir sekaligus dosen wali, atas waktu yang telah diberikan dalam membimbing dan memberi masukan bagi penulis, serta telah banyak memberikan saran dan arahan selama proses belajar di Departemen Statistika ITS.
2. Dr. Suhartono dan Dr. Sutikno, M.Si selaku Kepala Departemen dan Ketua Program Studi S1 Statistika ITS.
3. Ibu Dr. Ismaini Zain, M.Si dan Bapak Dr. Bambang W. O, M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberi masukan kepada penulis.
4. Seluruh dosen dan karyawan di Departemen Statistika ITS yang banyak memberikan bantuan kepada penulis selama menempuh proses perkuliahan.
5. Ibu dan keluarga penulis lainnya yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam laporan Tugas Akhir ini, karena itu kritik dan saran penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Surabaya, Juli 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>TITLE PAGE</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Statistika Deskriptif .....	7
2.2 Uji Normal Multivariat .....	7
2.3 <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM) .....	8
2.3.1 Komponen dalam SEM .....	8
2.3.2 <i>Partial Least Square</i> (PLS) .....	9
2.3.3 Uji Deteksi Pengaruh Mediasi ( <i>Intervening</i> ).....	19
2.4 Variabel-variabel Laten dalam Penelitian .....	20
2.4.1 Kualitas Pelayanan .....	20
2.4.2 Kepuasan .....	20
2.4.3 Loyalitas .....	21
2.5 Kerangka Konseptual .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
3.1 Sumber Data .....	23



3.2	Populasi dan Sampel.....	23
3.3	Variabel Penelitian .....	25
3.4	Definisi Operasional .....	29
3.5	Struktur Data.....	29
3.6	Langkah Analisis .....	30
3.7	Diagram Alir.....	31
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>35</b>
4.1	Deskripsi dari Karakteristik Responden .....	37
4.2	Analisis Loyalitas Pasien Medical Center ITS Menggunakan SEM-PLS .....	53
4.2.1	Konseptualisasi Model .....	54
4.2.2	Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan.....	54
4.2.3	Estimasi Parameter Model.....	55
4.2.4	Evaluasi Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ).....	55
4.2.5	Evaluasi Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ) .....	58
4.2.6	Pengujian Hipotesis ( <i>Resampling Bootstrap</i> ).....	59
4.2.7	Pengaruh Hubungan antar Variabel .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>63</b>
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>69</b>
<b>BIODATA PENULIS .....</b>		<b>95</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual untuk Analisis SEM .....	21
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian (a) Analisis SEM .....	32
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian (b) Analisis SEM-PLS .....	33
Gambar 4. 1 Distribusi Frekuensi Dimensi Tangible tiap Kategori Pasien .....	41
Gambar 4. 2 Rata-rata Penilaian Responden Dimensi Tangible .....	43
Gambar 4. 3 Distribusi Frekuensi Dimensi Reliability tiap Kategori Pasien .....	43
Gambar 4. 4 Rata-rata Penilaian Responden Dimensi Reliability .....	44
Gambar 4. 5 Distribusi Frekuensi Dimensi Responsiveness tiap Kategori Pasien .....	45
Gambar 4. 6 Rata-rata Penilaian Responden Dimensi Responsiveness .....	46
Gambar 4. 7 Distribusi Frekuensi Dimensi Assurance tiap Kategori Pasien .....	47
Gambar 4. 8 Rata-rata Penilaian Responden Dimensi Assurance .....	48
Gambar 4. 9 Distribusi Frekuensi Dimensi Emphaty tiap Kategori Pasien .....	49
Gambar 4. 10 Rata-rata Penilaian Responden Dimensi Emphaty .....	50
Gambar 4. 11 Distribusi Frekuensi Variabel Kepuasan tiap Kategori Pasien .....	50
Gambar 4. 12 Rata-rata Penilaian Responden Variabel Kepuasan .....	51
Gambar 4. 13 Distribusi Frekuensi Variabel Loyalitas tiap Kategori Pasien .....	52
Gambar 4. 14 Rata-rata Penilaian Responden Variabel Loyalitas .....	52
Gambar 4. 15 Diagram Jalur Persamaan Struktural .....	57

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Pengambilan Data.....	24
Tabel 3. 2 Variabel Identitas Responden.....	25
Tabel 3. 3 Variabel Penelitian .....	27
Tabel 3. 4 Struktur Data Analisis SEM .....	30
Tabel 4. 1 Uji Validitas Komposit tiap Dimensi .....	35
Tabel 4. 2 Uji Reliabilitas Kuesioner .....	36
Tabel 4. 3 Tabel Kontingensi dari Jenis Kelamin dan Kategori Pasien.....	37
Tabel 4. 4 Tabel Kontingensi dari Pendidikan Terakhir dan Kategori Pasien.....	37
Tabel 4. 5 Tabel Kontingensi dari Pekerjaan dan Kategori Pasien	38
Tabel 4. 6 Tabel Kontingensi dari Poli yang Pernah Dituju dan Kategori Pasien.....	38
Tabel 4. 7 Tabel Kontingensi dari Poli yang Sering Dituju dan Kategori Pasien.....	39
Tabel 4. 8 Tabel Kontingensi dari Lama Berobat dan Kategori Pasien.....	39
Tabel 4. 9 Rata-rata Nilai Variabel Laten.....	53
Tabel 4. 10 Koefisien Model Struktural .....	55
Tabel 4. 11 Uji Validitas Model Pengukuran 14 Indikator .....	56
Tabel 4. 12 Nilai Composite Reliability (CR) Masing-masing Variabel Laten.....	58
Tabel 4. 13 Nilai R <sup>2</sup> dan Q <sup>2</sup> Skema Path PLS .....	58
Tabel 4. 14 Uji Signifikansi Model Pengukuran .....	59
Tabel 4. 15 Pengujian ttest Resampling Bootstrap.....	60
Tabel 4. 16 Pengaruh antar Variabel .....	61

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian .....	69
Lampiran 2 Surat Legalisasi Data .....	74
Lampiran 3 Data Analisis PLS .....	75
Lampiran 4 Uji Validitas dan Reliabilitas 51 Indikator (Kuesioner) .	83
Lampiran 6 Uji Validitas dan Reliabilitas 50 Indikator (Kuesioner) .	85
Lampiran 8 Analisis Statistika Deskriptif Responden.....	87
Lampiran 9 Uji Normal Multivariat Seluruh Indikator .....	89
Lampiran 10 Uji Validitas ( <i>Cross Loading</i> ) SEM-PLS .....	90
Lampiran 11 Uji Reliabilitas ( <i>Composite Reliability</i> ) SEM-PLS.....	91
Lampiran 12 Statistik Uji Hipotesis Model Pengukuran.....	92
Lampiran 13 Statistik Uji Hipotesis Model Struktural .....	93

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan utama yang dibutuhkan masyarakat dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari. Menurut WHO (*World Health Organization*), kesehatan merupakan suatu keadaan fisik, mental, dan sosial kesejahteraan, dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan. Lalu menurut Undang-undang No 23 Tahun 1992, kesehatan ialah suatu keadaan sejahtera dari badan jiwa, dan sosial yang memungkinkan semua orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, kesehatan merupakan suatu keadaan fisik maupun mental yang harus dijaga agar suatu masyarakat dapat sejahtera kehidupannya. Menurut Suharjana (2012), terdapat beberapa cara dalam berperilaku hidup sehat antara lain mengatur makanan dan pola makan, menjaga kesehatan pribadi, mengatur istirahat, dan berolahraga teratur.

Salah satu kota terbesar kedua yang ada di Indonesia setelah DKI Jakarta adalah Kota Surabaya. Tidak mengherankan jika terdapat banyak sekali pusat-pusat pendidikan dan hiburan ada di kota ini. Banyak penduduk dari luar kota datang ke kota ini tidak hanya untuk berlibur, namun juga untuk menuntut ilmu. Selain itu, terdapat beberapa kampus negeri terbaik yang ada di Surabaya. Salah satunya adalah Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Berdasarkan pemeringkatan *QS World University Rankings* dan *Times Higher Education (THE)* (2016), ITS menduduki 10 besar universitas terbaik di Indonesia. Tidak salah jika banyak sekali siswa-siswa yang berminat untuk melanjutkan pendidikannya ke ITS Surabaya. Terdapat beberapa alasan yang menjadikan ITS menjadi salah satu perguruan tinggi terbaik di Indonesia antara lain karena banyaknya publikasi ilmiah di tingkat nasional maupun internasional, lulusan yang berprestasi, dan fasilitas layanannya yang lengkap. Salah satunya

adalah fasilitas layanan kesehatan yang disediakan ITS atau biasa disebut Medical Center ITS.

Medical Center ITS merupakan layanan kesehatan bagi para mahasiswa ITS namun juga melayani layanan kesehatan bagi masyarakat umum. Terdapat fasilitas seperti poli umum, poli gigi, poli psikologi, BKIA, dan lain-lain yang dapat diterima oleh pasien di sana. Namun seiring dengan berjalannya waktu, banyaknya layanan kesehatan yang tersedia menyebabkan adanya faktor-faktor yang memengaruhi tingkat loyalitas dari seorang pelanggan. Loyalitas merupakan suatu perilaku yang ditujukan dengan pembelian rutin dan merekomendasikan orang lain untuk ikut membeli (Wijayanto & Iriani, 2013). Menurut Musanto (2004), bila kepuasan pelanggan semakin tinggi maka dapat menimbulkan keuntungan karena pelanggan yang puas akan terus melakukan pembelian pada badan usaha tersebut sehingga jika kepuasan pelanggan tinggi maka loyalitas pelanggan pun akan meningkat. Secara teoritis, konsep dari kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas saling berhubungan satu dengan yang lain, dimana kualitas layanan memengaruhi loyalitas baik secara langsung maupun secara tidak langsung (Aryani & Rosinta, 2010). Menurut Wendha, Rahyuda, dan Suasana (2013), kualitas pelayanan yang optimal dapat dijadikan sebagai salah satu strategi perusahaan untuk meningkatkan serta mempertahankan pelanggan yang diharapkan mampu memenuhi harapan pelanggan sehingga akan menciptakan kepuasan dan loyalitas perusahaan karena pelanggan yang loyal merupakan aset berharga untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan dalam persaingan pasar yang ketat. Menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988) terdapat lima dimensi dalam mengukur kualitas layanan antara lain bukti fisik (*tangible*), reliabilitas (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*emphaty*).

Penelitian mengenai tingkat loyalitas pelanggan di lembaga kesehatan telah beberapa kali dilakukan diantaranya oleh Gunawan dan Djati (2011) terhadap kualitas layanan dan loyalitas pasien di Rumah Sakit Umum Swasta di Kota Singaraja Bali

menggunakan analisis regresi berganda. Pada penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa *tangibles*, empati, kehandalan, daya tanggap, dan jaminan berpengaruh secara parsial terhadap loyalitas pasien. Penelitian lainnya adalah oleh Puspitasari dan Arifianty (2016) yang meneliti pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien terhadap keluhan dan loyalitas pasien rawat inap dengan menggunakan model Kano dan didapatkan kesimpulan bahwa atribut yang memengaruhi kepuasan pasien terhadap keluhan pasien dan loyalitas pasien adalah atribut dalam kategori *one-dimensional*, yaitu tata ruang rumah sakit yang bagus, resep dokter yang jelas dan rinci, tersedia fasilitas apotek yang lengkap, ketepatan waktu pelayanan, kecepatan penanganan pasien, dan kejelasan mengenai tujuan dari tindakan medis yang dilakukan.

Selanjutnya penelitian menggunakan metode PLS (*Partial Least Square*) juga telah banyak dilakukan, diantaranya penelitian oleh Sauddin, Hukmah, dan Abidin (2015) yang meneliti mengenai pemodelan persamaan struktural pada derajat kesejahteraan Provinsi Sulawesi Selatan yang didapatkan hasil bahwa 72% variasi derajat kesejahteraan dapat dijelaskan oleh konstruk pendidikan, kesehatan, dan perumahan. Penelitian lainnya dilakukan oleh Hidayat dan Otok (2012) mengenai pemodelan derajat kesehatan di Provinsi Jawa Timur tahun 2010 dan didapatkan hasil bahwa variasi derajat kesehatan dapat dijelaskan oleh variabel konstruk lingkungan, perilaku, dan pelayanan kesehatan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2012) mengenai analisa kualitas kehidupan kerja, kinerja, dan kepuasan kerja pada CV. Duta Senenan Jepara. Penelitian menyimpulkan bahwa kualitas kehidupan kerja sangat berpengaruh terhadap kinerjanya, kepuasan berpengaruh terhadap kinerja karyawan, dan kualitas kehidupan kerja tidak berpengaruh terhadap kepuasan karyawan.

Sebagai salah satu lembaga kesehatan yang ada di Surabaya, Medical Center dituntut untuk dapat memberikan pelayanan kualitas yang baik agar kepuasan pelanggan dapat

tercapai secara maksimal sehingga meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap Medical Center ITS. Selain itu, ITS juga merupakan kampus teknik yang tidak memiliki departemen di bidang kesehatan, namun memiliki fasilitas layanan di bidang kesehatan membuat Medical Center ITS menjadi klinik yang cukup unik. Melihat permasalahan tersebut, perlu dilakukan suatu analisis mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat meningkatkan tingkat loyalitas pasien terhadap Medical Center ITS. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah suatu teknik yang memungkinkan untuk menguji secara simultan hubungan dependen antara variabel terukur (*measured variable*) dan variabel laten (*latent constructs*) serta hubungan antar variabel laten (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Menurut Wijanto (2008), SEM adalah metode pengembangan dari analisis multivariat yang berpangkal pada analisis faktor, analisis komponen utama, analisis kovarian, dan analisis korelasi. Beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam melakukan analisis SEM adalah asumsi distribusi normal multivariat, multikolinearitas (*singularity*), dan deteksi *outlier* (Hair dkk, 2010). Jika salah satu dari asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka bisa menggunakan metode SEM-PLS yang memiliki beberapa kelebihan antara lain dapat digunakan untuk ukuran sampel yang relatif kecil dan tidak perlunya asumsi distribusi normal multivariat yang harus dipenuhi seperti pada SEM berbasis kovarian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Setelah mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai bagaimana karakteristik yang dimiliki oleh pasien yang datang ke Medical Center ITS. Kemudian apa saja variabel-variabel indikator yang signifikan memengaruhi variabel laten kualitas layanan, kepuasan, dan loyalitas pasien di Medical Center ITS serta seberapa besar pengaruh variabel laten kualitas layanan dan kepuasan terhadap loyalitas pasien.

### 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menggambarkan karakteristik yang dimiliki oleh pasien yang datang ke Medical Center ITS.
2. Memperoleh pemodelan loyalitas pasien sehingga dapat diketahui pengaruh kualitas layanan dan kepuasan pasien terhadap loyalitas pasien di Medical Center ITS.

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti  
Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian menggunakan metode SEM-PLS.
2. Bagi Medical Center ITS
  - a. Dapat memberikan gambaran mengenai kriteria yang memengaruhi loyalitas pasien Medical Center ITS.
  - b. Dapat memberikan masukan berupa saran terhadap Medical Center ITS terkait dengan kualitas pelayanan dan kepuasan pasien terhadap loyalitas pasien.
3. Bagi Ilmu Pengetahuan  
Memberikan informasi dan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
4. Bagi penelitian yang akan datang  
Sebagai salah satu referensi penelitian selanjutnya terkait penelitian mengenai loyalitas menggunakan metode *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS).

### 1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah data yang digunakan berupa data primer dari hasil survei yang diambil pada hari Senin, 27 Maret 2017 hingga Jumat, 28 April 2017 (kecuali hari Sabtu, Minggu, dan hari libur) di Medical Center ITS.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistika deskriptif memberikan informasi hanya mengenai data yang dipunyai dan sama sekali tidak menarik inferensia atau kesimpulan apapun tentang gugus data induknya yang lebih besar. Penyusunan tabel, diagram, grafik, dan besaran-besaran lain termasuk dalam kategori statistika deskriptif (Walpole, 1995).

### 2.2 Uji Normal Multivariat

Uji normal multivariat dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data mengikuti distribusi normal multivariat atau tidak. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Data berdistribusi normal multivariat

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal multivariat

Statistik uji yang digunakan adalah koefisien kurtosis multivariat Mardia dibagi *standar error* dengan rumus *critical ratio* (CR) sebagai berikut.

$$CR = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ (\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}}) \mathbf{S}^{-1} (\mathbf{x}_i - \bar{\mathbf{x}}) \right]^2 - \frac{p(p+2)(n-1)}{n+1}}{\sqrt{\frac{8p(p+2)}{n}}} \quad (2.1)$$

dimana

$\mathbf{x}$  : nilai observasi/pengamatan

$p$  : jumlah variabel teramati

$\bar{\mathbf{x}}$  : vektor *mean*

$\hat{\mathbf{S}}^{-1}$  : estimasi takbias matriks kovarian

Daerah Kritis :  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha$  jika  $CR_{hitung} \geq |Z_\alpha|$   
(Fauzi, 2010).

## 2.3 *Structural Equation Modeling (SEM)*

*Structural Equation Modeling (SEM)* adalah suatu teknik yang memungkinkan untuk menguji secara simultan hubungan dependen antara variabel terukur (*measured variable*) dan konstruk laten (*latent constructs*) serta hubungan antar konstruk laten. Teknik SEM menggabungkan dua teknik multivariat yaitu analisis faktor dan analisis regresi berganda (Hair dkk, 2010).

### 2.3.1 **Komponen dalam SEM**

Komponen-komponen dalam SEM secara umum adalah sebagai berikut:

1. Jenis variabel dalam SEM ada dua, yaitu (Hair dkk, 2010):
  - a. Variabel laten (*unobserved variable* atau *latent variable*) yaitu variabel yang tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat direpresentasikan oleh beberapa variabel indikator lain. Variabel laten ada dua macam, yaitu variabel laten endogen atau variabel terikat ( $\eta$ ) dan variabel laten eksogen ( $\xi$ ) atau variabel bebas. Variabel laten eksogen yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain, hanya memberi efek pada variabel laten lainnya. Lalu variabel laten endogen adalah variabel laten yang dijelaskan oleh variabel laten eksogen (efek dari variabel eksogen). Variabel laten endogen juga dapat menjadi variabel laten yang memengaruhi variabel laten lainnya.
  - b. Variabel teramati (*observed variable* atau *measured variable*) yang sering juga disebut dengan variabel manifes (*manifest variabel*) atau indikator yaitu variabel yang didapatkan melalui berbagai macam metode pengumpulan data seperti survei (Hair dkk, 2010). Variabel indikator juga terbagi menjadi dua, yaitu variabel indikator eksogen/independen ( $X$ ) dan variabel indikator endogen/dependen ( $Y$ ).



2. Jenis model dalam SEM ada dua, yaitu (Wijanto, 2008):
  - a. Model struktural (*structural model*) yaitu model yang menggambarkan hubungan-hubungan yang ada di antara variabel-variabel laten.
  - b. Model pengukuran (*measurement model*) yaitu model yang menghubungkan variabel laten dengan variabel-variabel teramati dalam bentuk analisis faktor.
3. Jenis kesalahan dalam SEM ada dua, yaitu (Wijanto, 2008):
  - a. Kesalahan struktural (*structural error*) yaitu kesalahan pada model struktural dan disebut dengan *error* atau *noise*, dimana variabel bebas (eksogen) yang tidak dapat memprediksi secara sempurna variabel terikat (endogen).
  - b. Kesalahan pengukuran (*measurement error*) yaitu kesalahan pada model pengukuran, dimana indikator atau variabel teramati tidak dapat secara sempurna mengukur variabel laten terkait.
4. Terdapat tiga asumsi dalam SEM yang dapat dievaluasi berdasarkan kriteria *Goodness of Fit* menggunakan *software* AMOS yaitu sebagai berikut.
  - a. Distribusi multivariat normal, yang dapat dilihat dari nilai *critical ratio* (*c.r*). Jika nilai *c.r* berada diantara -1,96 hingga 1,96 maka data telah memenuhi asumsi distribusi multivariat normal (taraf signifikan 5%).
  - b. Multikolinearitas (*singularity*), dapat dilihat dari nilai *Determinant of sample covariance* pada bagian *Sample Moment*. Nilai *matrix*  $\neq 0$  yang artinya tidak terdapat multikolinearitas (nonsingular) pada data.
  - c. Deteksi *outlier*, dapat dilihat dari nilai *Observation farthest from the centroid*. Apabila nilai  $p1 < 0,05$  artinya observasi tersebut merupakan *outlier*.

### 2.3.2 *Partial Least Square (PLS)*

SEM-PLS pada dasarnya digunakan untuk mengembangkan teori dalam eksplorasi penelitian dengan memfokuskan pada penjelasan varians variabel dependen ketika menguji model. Prosedur estimasi SEM-PLS adalah berdasar

metode regresi *Ordinary Least Square* (OLS) daripada menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) yang biasanya digunakan pada prosedur estimasi pada SEM-CB. SEM-PLS menggunakan data yang tersedia untuk mengestimasi hubungan *path* model dengan tujuan untuk meminimumkan varians residual dari konstruk endogen. Dengan kata lain, estimasi koefisien SEM-PLS memaksimumkan nilai  $R^2$  dari konstruk endogen. SEM-PLS adalah model yang dipilih ketika tujuan penelitian yaitu untuk pengembangan teori dan prediksi konstruk (menjelaskan varians). Oleh karena alasan tersebut, SEM-PLS dipilih sebagai pendekatan SEM berbasis varians. SEM-PLS dapat digunakan pada ukuran sampel kecil dan model yang kompleks serta tidak membutuhkan asumsi dari distribusi data. Sebagai tambahan, SEM-PLS dapat dengan mudah menangani model pengukuran reflektif dan formatif. SEM-PLS tidak memiliki ukuran *goodness of fit* model yang memadai sehingga pengujian teori dan *confirmation* terbatas (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014).

Model-model persamaan pengukuran dan struktural dalam SEM adalah sebagai berikut.

### 1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran menunjukkan hubungan antara variabel-variabel laten dengan variabel-variabel indikator secara langsung (Chin, 1998).

Model umum dari *outer model* adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \mathbf{x} &= \mathbf{\Lambda}_x \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta} \\ \mathbf{y} &= \mathbf{\Lambda}_y \boldsymbol{\eta} + \boldsymbol{\varepsilon} \end{aligned} \quad (2.2)$$

Keterangan:  $\mathbf{x}$  : vektor bagi peubah indikator eksogen ( $p \times 1$ )

$\mathbf{y}$  : vektor bagi peubah indikator endogen ( $q \times 1$ )

$\mathbf{\Lambda}_x$  dan  $\mathbf{\Lambda}_y$  : matriks bagi *loading factor* ( $\lambda$ )

$\boldsymbol{\xi}$  : vektor bagi peubah laten eksogen ( $m \times 1$ )

$\boldsymbol{\eta}$  : vektor bagi peubah laten endogen ( $n \times 1$ )

$\boldsymbol{\delta}$  : vektor bagi galat pengukuran eksogen ( $p \times 1$ )

$\varepsilon$  : vektor bagi galat pengukuran endogen ( $q \times 1$ )  
 $p$  : banyak indikator variabel eksogen  
 $q$  : banyak indikator variabel endogen  
 $m$  : banyak laten variabel eksogen  
 $n$  : banyak laten variabel endogen

## 2. Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural menunjukkan hubungan antar variabel laten berdasarkan *substantive theory* (Chin, 1998). Berikut merupakan model umum dari *inner model*.

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (2.3)$$

Keterangan:  $\xi$  : vektor variabel laten eksogen ( $m \times 1$ )

$\eta$  : vektor variabel laten endogen ( $n \times 1$ )

$B$  : matriks koefisien yang menunjukkan pengaruh variabel laten endogen terhadap variabel lainnya ( $n \times n$ )

$\Gamma$  : matriks koefisien yang menunjukkan hubungan variabel laten eksogen dengan endogen ( $n \times m$ )

$\zeta$  : vektor residual ( $n \times 1$ )

$m$  : banyak laten variabel eksogen

$n$  : banyak laten variabel endogen

Menurut Ghazali dan Latan (2015), tahapan analisis menggunakan SEM-PLS setidaknya harus melalui lima proses tahapan dimana setiap tahapan akan berpengaruh terhadap tahapan selanjutnya, yaitu.

### A. Konseptualisasi Model

Konseptualisasi model merupakan langkah awal dalam analisis PLS-SEM. Pada tahap ini, harus dilakukan pengembangan dan pengukuran konstruk (Ghozali & Latan, 2015).

Menurut Churchill (1979), terdapat delapan tahapan prosedur yang harus dilewati dalam pengembangan dan pengukuran konstruk yaitu.

- i. Spesifikasi domain konstruk

- ii. Menentukan item yang merepresentasikan konstruk
- iii. Pengumpulan data
- iv. Purifikasi konstruk
- v. Pengumpulan data baru
- vi. Uji reliabilitas
- vii. Uji validitas
- viii. Menentukan skor pengukuran konstruk

## B. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

Sistem persamaan terdiri dari persamaan model pengukuran dan model struktural. Berikut merupakan konversi diagram jalur analisis loyalitas pasien di Medical Center ITS menjadi sistem persamaan.

### 1. Model pengukuran (*outer model*)

#### 1) Variabel Kualitas Layanan ( $\xi$ )

$$x_{1,1} = \Lambda_{x_{1,1}} \xi_1 + \delta_{1,1} \quad x_{1,3} = \Lambda_{x_{1,3}} \xi_1 + \delta_{1,3} \quad x_{1,5} = \Lambda_{x_{1,5}} \xi_1 + \delta_{1,5}$$

$$x_{1,2} = \Lambda_{x_{1,2}} \xi_1 + \delta_{1,2} \quad x_{1,4} = \Lambda_{x_{1,4}} \xi_1 + \delta_{1,4}$$

#### 2) Variabel Kepuasan ( $\eta_1$ )

$$y_{1,1} = \Lambda_{y_{1,1}} \eta_1 + \varepsilon_{1,1} \quad y_{1,3} = \Lambda_{y_{1,3}} \eta_1 + \varepsilon_{1,3} \quad y_{1,5} = \Lambda_{y_{1,5}} \eta_1 + \varepsilon_{1,5}$$

$$y_{1,2} = \Lambda_{y_{1,2}} \eta_1 + \varepsilon_{1,2} \quad y_{1,4} = \Lambda_{y_{1,4}} \eta_1 + \varepsilon_{1,4}$$

#### 3) Variabel Loyalitas ( $\eta_2$ )

$$y_{2,1} = \Lambda_{y_{2,1}} \eta_2 + \varepsilon_{2,1} \quad y_{2,3} = \Lambda_{y_{2,3}} \eta_2 + \varepsilon_{2,3}$$

$$y_{2,2} = \Lambda_{y_{2,2}} \eta_2 + \varepsilon_{2,2} \quad y_{2,4} = \Lambda_{y_{2,4}} \eta_2 + \varepsilon_{2,4}$$

### 2. Model Struktural (*inner model*)

Persamaan struktural secara matematis dituliskan sebagai berikut.

$$\eta_1 = \gamma_{11} \xi_1 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \gamma_{12} \xi_1 + \beta_{21} \eta_1 + \zeta_2$$

## C. Estimasi Parameter Model

Metode estimasi yang digunakan pada PLS adalah metode kuadrat terkecil (OLS). Estimasi dihitung dengan cara iterasi dan akan berhenti jika telah mencapai kondisi konvergen (Sanchez, 2013).

1. Menentukan estimasi bobot *weight estimate* yang digunakan untuk menetapkan skor variabel laten.

Tahap pertama dalam estimasi eksternal adalah melakukan proses iterasi yang diawali dengan sebuah inisialisasi awal di masing-masing variabel laten. Estimasi bobot dengan indikator reflektif menggunakan metode OLS dengan  $w_{jh}$  merupakan bobot pada model pengukuran adalah sebagai berikut .

$$w_{jh} = \frac{\text{cov}(x_{jh}, Z_j)}{\text{var}\left((Z_j)^2\right)} \quad (2.4)$$

2. Menentukan estimasi jalur yang menghubungkan antar variabel laten.

a) Koefisien Gamma ( $\gamma$ )

Perhitungan estimasi koefisien gamma ( $\gamma$ ) diestimasi menggunakan metode OLS dengan melihat hubungan  $\eta_j$  dan  $\xi_h$  sebagai berikut.

$$\eta_j = \sum_{h=1}^J \beta_{jh} \eta_j + \sum_{h=1}^J \gamma_{jh} \xi_h + \zeta_{jh} \quad (2.5)$$

Sehingga diperoleh koefisien penghubung antara variabel laten endogen dan variabel eksogen adalah sebagai berikut.

$$\gamma_{jh} = \left( (\xi_h)^T \xi_h \right)^{-1} (\xi_h)^T \eta_j \quad (2.6)$$

b) Koefisien Beta ( $\beta$ )

Koefisien beta ( $\beta$ ) merupakan koefisien penghubung antar variabel laten endogen. Estimasinya dilakukan dengan metode OLS dengan melihat hubungan antara  $\eta_j$  dan  $\eta_h$  sehingga diperoleh koefisien penghubung antar variabel laten endogen yaitu sebagai berikut.

$$\beta_{jh} = \left( (\eta_h)^T \eta_h \right)^{-1} (\eta_h)^T \eta_j \quad (2.7)$$

3. Menentukan estimasi *loading* antara variabel laten dengan indikatornya.

Estimasi koefisien lambda ( $\lambda$ ) dengan indikator reflektif pada variabel laten eksogen menggunakan metode OLS adalah sebagai berikut.

$$\lambda_{jh} = \frac{\text{cov}(x_{jh}, \xi_h)}{\text{var}((\xi_h)^2)} \quad (2.8)$$

Estimasi koefisien lambda ( $\lambda$ ) untuk indikator reflektif pada variabel laten endogen adalah sebagai berikut.

$$\lambda_{jh} = \frac{\text{cov}(y_{jh}, \eta_h)}{\text{var}((\eta_h)^2)} \quad (2.9)$$

#### D. Evaluasi Model

Setelah menggambar diagram jalur, maka dilakukan estimasi dan dievaluasi hasil model secara keseluruhan. Evaluasi model dalam SEM-PLS menggunakan program SmartPLS 3.0 dapat dilakukan dengan menilai hasil pengukuran model (*measurement model*) yaitu melalui *confirmatory factor analysis* (CFA) dengan menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi model struktural dan pengujian signifikansi untuk menguji pengaruh antar konstruk atau variabel (Ghozali & Latan, 2015).

Evaluasi model dalam PLS meliputi dua tahap, yaitu evaluasi *outer model* dan evaluasi *inner model*.

##### a) Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Terdapat beberapa metode untuk mengevaluasi model pengukuran atau *outer model* yaitu sebagai berikut.

##### i. Reliabilitas Komposit (*Composite Reliability*)

Kriteria lama untuk menghitung konsistensi internal adalah dengan *Cronbach's alpha*. Berikut merupakan rumus untuk menghitung *Cronbach's alpha*.

$$r_{ii} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^p S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (2.10)$$

dengan,

$r_{ii}$  : Reliabilitas instrumen

$k$  : Banyaknya item/pertanyaan yang diuji

$S_i^2$  : Varian setiap variabel

$S_t^2$  : Varian total

Nilai  $r_{ii}$  memiliki kisaran antara 0 sampai 1. Jika nilai  $r_{ii} > 0,9$  artinya reliabilitas sempurna sementara jika nilai  $r_{ii}$   $0,7 - 0,9$  maka reliabilitas tinggi, lalu jika nilai  $r_{ii}$   $0,5 - 0,7$  maka reliabilitas moderat, dan jika nilai  $r_{ii} < 0,5$  maka reliabilitas rendah (Putra, Sholeh, & Widyastuti, 2014).

Penggunaan *Cronbach's alpha* untuk menguji reliabilitas konstruk akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *composite reliability* dalam menguji reliabilitas suatu konstruk. Berikut merupakan rumus untuk mengukur nilai *composite reliability*.

$$\rho_c = \frac{\left( \sum_{i=1}^J \lambda_{jh} \right)^2}{\left( \sum_{i=1}^J \lambda_{jh} \right)^2 + \sum_{i=1}^J \text{var}(e_{jh})} \quad (2.11)$$

dengan  $\lambda_{jh}$  adalah nilai *loading factor* dari variabel indikator ke-h dari suatu konstruk,  $e_{jh}$  adalah ukuran *error* dari variabel indikator ke-h, dan  $\text{var}(e_{jh})$  menunjukkan varians dari ukuran *error* dimana didefinisikan sebagai  $1 - \lambda_{jh}^2$ . *Composite reliability* bervariasi antara 0 dan 1, semakin tinggi nilainya mengindikasikan semakin tingginya tingkat

reliabilitas. Nilai  $\rho_c$  di atas 0,6 menunjukkan konsistensi reliabilitas internal (Hair, dkk, 2014).

ii. Validitas Konvergen

Validitas konvergen berhubungan dengan ukuran yang berkorelasi positif pada variabel indikator terukur pada konstruk yang sama. Nilai *outer loading* yang tinggi pada suatu konstruk menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut memiliki kesamaan yang terdapat pada konstruk. Karakteristik ini biasa disebut reliabilitas indikator (Hair, dkk, 2014). Nilai *loading factor* harus lebih dari 0,7 untuk penelitian yang bersifat *confirmatory* dan nilai *loading factor* antara 0,6 hingga 0,7 untuk penelitian yang bersifat *explanatory* masih dapat diterima. Namun untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran, nilai *loading factor* 0,5 sampai 0,6 masih dianggap cukup (Chin, 1998).

**b) Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)**

Ada beberapa tahap untuk mengevaluasi model struktural.

i. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi adalah ukuran akurasi prediksi model dan dihitung dari korelasi kuadrat antara konstruk endogen aktual dan nilai prediksinya. Koefisien ini menggambarkan efek kombinasi variabel laten eksogen pada variabel laten endogen. Nilai ini juga menunjukkan variabilitas pada konstruk endogen yang dijelaskan oleh konstruk eksogen yang berkaitan.

$$R_j^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_i)^2} \quad (2.12)$$

Nilai  $R^2$  berkisar dari 0 hingga 1 dengan tingkat yang lebih tinggi menunjukkan tingkat akurasi prediksi yang lebih tinggi. Menurut Hair, dkk (2014) nilai  $R^2$  bisa dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu 0,75, 0,5, dan 0,25 sebagai kuat, moderat dan lemah.



ii. *Predictive Relevance ( $Q^2$ )*

*Predictive Relevance ( $Q^2$ )* digunakan untuk validasi kemampuan prediksi model dengan rumus sebagai berikut.

$$Q^2 = 1 - \left( (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \cdots (1 - R_J^2) \right) \quad (2.13)$$

Apabila nilai  $Q^2$  lebih dari nol, maka dapat dikatakan bahwa model struktural memiliki prediksi yang relevan. Sebaliknya jika nilai  $Q^2$  kurang dari nol menunjukkan bahwa model kurang memiliki prediksi yang relevan (Ghozali & Latan, 2015).

iii. Ukuran dan Signifikansi dari Koefisien Jalur

Untuk melihat signifikansi hubungan antara variabel laten, dapat dilihat dari koefisien jalur (*path coefficient*) yang menggambarkan kekuatan hubungan antara variabel laten. Untuk melihat signifikansi *path coefficient* dapat dilihat dari nilai *t-test (critical ratio)* yang diperoleh dari proses *bootstrapping (resampling method)*.

## E. Pengujian Hipotesis

Umumnya terdapat dua metode yang digunakan oleh peneliti di bidang SEM untuk melakukan proses penyempelan kembali (*resampling*) yaitu *bootstrapping* dan *jackknifing*. Metode *jackknifing* hanya menggunakan subsampel dari sampel asli yang dikelompokkan dalam grup untuk melakukan *resampling*. Lalu untuk metode *bootstrapping* menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan *resampling*. Metode ini lebih sering digunakan dalam model persamaan struktural. Program SmartPLS 3.0 hanya menyediakan satu metode *resampling* yaitu *bootstrapping* (Ghozali & Latan, 2015).

Pada *bootstrapping*, subsampel digambarkan secara acak (dengan penggantian) dari data set asli. Tiap subsampel lalu digunakan untuk mengestimasi model. Proses ini diulang hingga total dari subsampel acak telah terbentuk. Estimasi parameternya mengestimasi dari subsampel yang digunakan untuk memperoleh *standard error*. Berdasar informasi tersebut, nilai *t* dihitung untuk menaksir tiap signifikansi indikator. Sampel *bootstrap* digunakan

untuk mengestimasi model jalur PLS. Koefisien estimasi membentuk distribusi *bootstrap* dimana dapat dilihat sebagai penaksiran distribusi *sampling*. Berdasar distribusi tersebut, kemungkinan bisa didapatkan nilai *standard error* (*se*) dan standar deviasi dari koefisien estimasi (Hair dkk, 2014).

Dari perhitungan *standard error*, selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis untuk *outer model* dan *inner model*. Adapun hipotesis dan statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Hipotesis untuk *outer model*

$H_0 : \lambda_i = 0$  (*loading factor* ke-*i* tidak signifikan dalam mengukur variabel laten)

$H_1 : \lambda_i \neq 0$  (*loading factor* ke-*i* signifikan dalam mengukur variabel laten)

Statistik uji :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\lambda}_i}{SE(\hat{\lambda}_i)} \quad (2.14)$$

2. Hipotesis untuk *inner model* variabel laten eksogen

$H_0 : \gamma_j = 0$  (variabel eksogen ke-*j* tidak signifikan dalam mengukur variabel endogen)

$H_1 : \gamma_j \neq 0$  (variabel eksogen ke-*j* signifikan dalam mengukur variabel endogen)

Statistik uji :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\gamma}_j}{SE(\hat{\gamma}_j)} \quad (2.15)$$

3. Hipotesis untuk *inner model* variabel laten endogen

$H_0 : \beta_k = 0$  (variabel endogen ke-*k* tidak signifikan dalam mengukur variabel endogen lain)

$H_1 : \beta_k \neq 0$  (variabel endogen ke-*k* signifikan dalam mengukur variabel endogen lain)

Statistik uji :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_k}{SE(\hat{\beta}_k)} \quad (2.16)$$

Bila nilai  $t_{hitung}$  lebih dari nilai  $t_{\alpha,(n-1)}$ , maka indikator dikatakan signifikan.

### 2.3.3 Uji Deteksi Pengaruh Mediasi (*Intervening*)

Menurut Baron dan Kenny (1986), variabel *intervening* adalah suatu variabel yang ikut memberikan pengaruh terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Sobel. Uji Sobel menyajikan uji signifikansi yang cukup sesuai untuk mengetahui pengaruh efek tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui mediator.

$$S_{\gamma\beta} = \sqrt{\beta^2 (S_{\gamma}^2) + \gamma^2 (S_{\beta}^2) + S_{\gamma}^2 (S_{\beta}^2)} \quad (2.17)$$

dengan  $S_{\gamma\beta}$  menunjukkan besarnya *standard error* tidak langsung (*indirect effect*),  $\gamma$  menunjukkan nilai koefisien jalur dari variabel independen ke mediator dengan *standard error*  $S_{\gamma}$ , dan  $\beta$  menunjukkan nilai koefisien jalur dari mediator ke variabel dependen dengan *standard error*  $S_{\beta}$  (Baron & Kenny, 1986).

Hipotesis variabel mediasi adalah sebagai berikut.

$H_0 : \gamma\beta = 0$  (variabel mediasi tidak signifikan)

$H_1 : \gamma\beta \neq 0$  (variabel mediasi signifikan)

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung tersebut, dapat dihitung dengan menggunakan uji  $t$  dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\gamma\beta}{S_{\gamma\beta}} \quad (2.18)$$

Jika nilai  $t_{hitung}$  lebih dari  $t_{\alpha,(n-1)}$ , maka dapat dikatakan bahwa terjadi pengaruh mediasi.

## 2.4 Variabel-variabel Laten dalam Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian tentang pengaruh kualitas layanan dan kepuasan terhadap loyalitas pasien Medical Center ITS merupakan variabel-variabel yang secara teori konseptual, penelitian sebelumnya maupun secara rasional memiliki keterkaitan dengan loyalitas baik secara langsung maupun tidak langsung.

### 2.4.1 Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan suatu perbandingan antara ekspektasi pelanggan tentang layanan yang harus diterima dan persepsi dari layanan yang telah diterima (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988).

Menurut Parasuraman, dkk (1988), terdapat lima dimensi dalam mengukur kualitas layanan antara lain

1. Bukti fisik (*tangibles*) : fasilitas fisik, peralatan, dan penampilan petugas.
2. Reliabilitas (*reliability*) : kemampuan untuk menunjukkan layanan yang dapat diandalkan dan akurat.
3. Daya tanggap (*responsiveness*) : kemauan petugas untuk membantu pelanggan dan menyediakan layanan yang cepat.
4. Jaminan (*assurance*) : pengetahuan dan sikap sopan dari petugas serta sikap yang dapat dipercaya.
5. Empati (*emphaty*) : perhatian yang diberikan secara individu oleh petugas kepada pelanggan.

### 2.4.2 Kepuasan

Kepuasan adalah rasa yang didapatkan dari proses evaluasi antara hasil yang diterima dengan apa yang diharapkan. Jika hasil yang dirasa tidak sesuai dengan harapan, maka pelanggan akan kecewa. Jika sesuai dengan harapan, pelanggan akan merasa puas. Jika hasil yang diterima melebihi ekspektasi maka pelanggan akan merasa gembira. Pelanggan yang merasa puas akan melanjutkan pembelian atau kembali lagi, sedangkan pelanggan yang merasa tidak puas akan menghentikan pembelian dan terkadang akan menceritakan ketidakpuasannya pada teman-temannya. Oleh karena itu, perusahaan yang pintar akan

menjamin kepuasan pelanggan ditiap tahap dari proses pembelian (Kotler, 2002).

### 2.4.3 Loyalitas

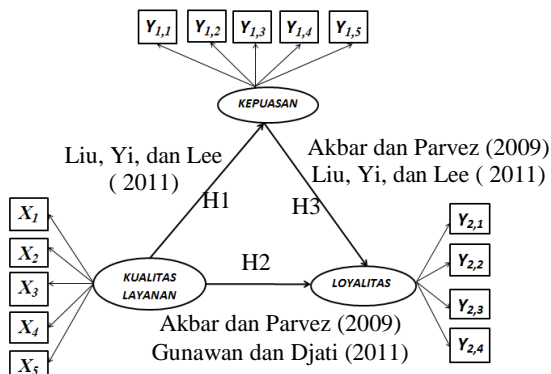
Loyalitas merupakan suatu perilaku yang ditujukan dengan pembelian rutin dan merekomendasikan orang lain untuk ikut membeli (Wijayanto & Iriani, 2013). Menurut pengertian tersebut, maka dapat diartikan pula loyalitas di bidang kesehatan merupakan suatu perilaku yang ditunjukkan dengan kembalinya seorang pasien ketika sakit di suatu lembaga kesehatan tertentu dan merekomendasikan orang lain untuk berobat ke tempat tersebut.

Menurut Griffin (2001), karakteristik pelanggan yang loyal antara lain:

1. Melakukan pembelian berulang secara teratur.
2. Membeli antarlini produk dan jasa.
3. Menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing.
4. Mereferensikan kepada orang lain.

## 2.5 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pemaparan teori pada tinjauan pustaka, terdapat hubungan langsung maupun tidak langsung antar sesama variabel laten, serta variabel laten dengan indikator seperti visualisasi diagram jalur pada kerangka konsep loyalitas pasien yang disajikan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2. 1** Kerangka Konseptual untuk Analisis SEM

Hubungan kausalitas antar variabel pada Gambar 2.1 merupakan hasil dari penelitian-penelitian berikut.

1. Akbar dan Parvez (2009) menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk mengetahui hubungan antara kualitas layanan, kepuasan, dan kepercayaan terhadap loyalitas pada sebuah perusahaan telekomunikasi di Bangladesh dan didapatkan hasil bahwa ketiga variabel tersebut signifikan berpengaruh terhadap loyalitas.
2. Liu, Yi, dan Lee (2011) melakukan penelitian mengenai tingkat loyalitas pengguna *mobile phone* di Taiwan dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dan didapatkan kesimpulan bahwa kepuasan, kepercayaan, dan perubahan *barriers* memiliki pengaruh positif terhadap loyalitas serta kualitas layanan memengaruhi kepuasan.
3. Gunawan dan Djati (2011) meneliti mengenai pengaruh kualitas layanan terhadap loyalitas pasien di Rumah Sakit Umum Swasta Singaraja menggunakan metode analisis regresi berganda dan didapatkan hasil bahwa kualitas layanan berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap loyalitas pasien.

Selanjutnya didapatkan hipotesis penelitian sebagai berikut.

- 1) Variabel kualitas layanan terhadap kepuasan pasien (H1)  
 $H_0$  : Variabel kualitas layanan tidak memengaruhi kepuasan  
 $H_1$  : Variabel kualitas layanan memengaruhi kepuasan
- 2) Variabel kualitas layanan terhadap loyalitas pasien (H2)  
 $H_0$  : Variabel kualitas layanan tidak memengaruhi loyalitas  
 $H_1$  : Variabel kualitas layanan memengaruhi loyalitas
- 3) Variabel kepuasan terhadap loyalitas pasien (H3)  
 $H_0$  : Variabel kepuasan tidak memengaruhi loyalitas  
 $H_1$  : Variabel kepuasan memengaruhi loyalitas

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dari hasil survei mengenai analisis kepuasan pasien dan tingkat loyalitas pasien terhadap Medical Center ITS. Survei penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden, dimana kuesioner berisi pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan variabel penelitian. Berikut merupakan keterangan mengenai pelaksanaan survei.

hari, tanggal : Senin, 27 Maret 2017 – Jumat, 28 April 2017  
(kecuali Sabtu, Minggu, dan hari libur)  
waktu : 08.00 – 17.00 WIB  
tempat : Medical Center ITS

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi pengambilan sampel adalah pasien yang datang ke Medical Center ITS, dimana proses perhitungan untuk memperoleh *sampling* adalah menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *systematic sampling*. Survei dilakukan oleh dua orang surveyor yaitu penulis dan rekan penulis (Annisa Rezky Ayudya Berlina Putri) dengan menggunakan kuesioner gabungan yang berisi variabel-variabel yang digunakan pada penelitian kedua surveyor namun dengan data variabel yang berbeda. Berikut merupakan langkah-langkah dalam pengambilan sampel.

##### **1. Menentukan Jumlah Sampel**

Jumlah pasien yang datang ke Medical Center ITS pada bulan Desember 2016 sebanyak 2187 orang. Sebelum dilakukan penghitungan jumlah sampel, dilakukan prasurvei terlebih dahulu untuk menentukan nilai  $p$  (probabilitas pasien kembali untuk berobat) dengan responden sebanyak 30 orang dan didapatkan hasil bahwa sebanyak 24 orang akan kembali ketika sakit ( $p = 0,8$ ) dan 6 orang menjawab bahwa tidak atau belum tentu akan kembali ketika sakit ( $q = 0,2$ ). Berikut merupakan penghitungan

jumlah sampel yang diperoleh dengan menggunakan batas kesalahan estimasi sebesar 5% (Scheaffer R. L., Mendenhall, Ott, & Gerow, 2012).

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}, \text{ dengan } D = \frac{B^2}{4} \text{ dan } q = 1 - p$$

$$n = \frac{(2187)(0,8)(0,2)}{(2187-1)\frac{0,05^2}{4} + (0,8)(0,2)} = 229,27 \approx 229$$

dengan,  $N$  = Jumlah populasi pasien Medical Center ITS bulan Desember 2016

$n$  = Jumlah sampel pasien Medical Center ITS

$B$  = Batas kesalahan estimasi

$p$  = Probabilitas pasien loyal/kembali (prasurvei)

Sehingga didapatkan jumlah sampel yang menjadi responden pada penelitian ini adalah sebanyak minimal 229 responden dengan panjang interval pengamatan ( $k$ ) sebagai berikut.

$$k = \frac{N}{n} = \frac{2187}{229} = 9,55 \approx 10$$

Artinya akan dilakukan survei pada responden tiap orang ke-10 dengan penentuan orang pertama adalah acak.

## 2. Rancangan Metode Pengambilan Data

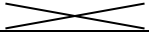
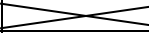
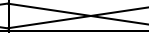



Tabel 3.1 menunjukkan rancangan pengambilan data yang dilakukan.


**Tabel 3. 1** Jadwal Pengambilan Data

Minggu ke-	Hari	Shift			Total
		08.00-11.00	11.00-14.00	14.00-17.00	
I	Sn	2 (dimulai pukul 09.00)	2 (berhenti pukul 13.00)	2 (dimulai pukul 15.00)	6
	Sl	<del>2 (dimulai pukul 09.00)</del>	<del>2 (berhenti pukul 13.00)</del>	<del>2 (dimulai pukul 15.00)</del>	0
	R	6	5	4	15
	K	5	5	3	13
	J	4	3	3	10



**Tabel 3.1** Jadwal Pengambilan Data (Lanjutan)

Minggu ke-	Hari	<i>Shift</i>			Total
		08.00-11.00	11.00-14.00	14.00-17.00	
II	Sn	2 (dimulai pukul 09.00)	2 (berhenti pukul 13.00)	2 (dimulai pukul 15.00)	6
	Sl	5	3	4	12
	R	4	4	4	12
	K	4	3	4	11
	J	4	2	3	9
III	Sn	6	5	3	14
	Sl	5	4	3	12
	R	5	4	2	11
	K	5	3	1	9
	J				0
IV	Sn	5	5	4	14
	Sl	5	4	4	13
	R	4	4	3	11
	K	4	3	3	10
	J	3	2	3	8
V	Sn				0
	Sl	5	3	3	11
	R	4	3	3	10
	K	4	3	2	9
	J	3	1	2	6

Keterangan:  Tidak melakukan survei karena ada jadwal perkuliahan atau hari libur.

Jumlah responden total yang didapatkan adalah sebanyak 232 responden.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kelompok yaitu variabel identitas responden dan variabel penelitian. Tabel 3.2 menunjukkan variabel identitas responden.

**Tabel 3.2** Variabel Identitas Responden

No	Daftar Pertanyaan	Keterangan
1	Nama	<i>Open question</i>

**Tabel 3.2** Variabel Identitas Responden (Lanjutan)

<b>No</b>	<b>Daftar Pertanyaan</b>	<b>Keterangan</b>
2	Jenis kelamin	5. Perempuan 6. Laki-laki
3	Pendidikan terakhir	1. SD/MI 2. SMP/MTS 3. SMA/SMK/STM/MA 4. Diploma/S1 5. S2 6. S3
4	Kategori pasien	1. BPJS 2. <i>Inhealth</i> 3. Mahasiswa 4. Umum
5	Poli yang pernah dituju (bisa memilih lebih dari 1 opsi)	1. Umum 2. Gigi 3. BKIA 4. Psikolog 5. UGD 6. Kulit
6	Poli yang sering dikunjungi	1. Umum 2. Gigi 3. BKIA 4. Psikolog 5. UGD 6. Kulit
7	Mulai menggunakan fasilitas di Medical Center ITS	<i>Open question</i>

Selanjutnya adalah menentukan variabel penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel laten eksogen (kualitas layanan), dan dua variabel laten endogen (kepuasan dan loyalitas). Terdapat tujuh alternatif jawaban yang diberikan untuk analisis SEM sesuai dengan skala *likert*, yaitu 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Kurang Setuju, 4= Netral, 5= Cukup Setuju, 6= Setuju, 7=Sangat Setuju. Masing-masing variabel laten diukur oleh beberapa indikator dengan penjelasan seperti pada Tabel 3.3.

**Tabel 3. 3** Variabel Penelitian

<b>KEPUASAN PASIEN (<math>\eta_1</math>)</b>	
Y <sub>1.1</sub>	Pelayanan yang diberikan Medical Center ITS sesuai dengan harapan saya
Y <sub>1.2</sub>	Saya merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan
Y <sub>1.3</sub>	Saya tidak pernah merasa kecewa dengan pelayanan yang diberikan
Y <sub>1.4</sub>	Sarana dan prasarana yang ada di Medical Center ITS sesuai dengan harapan saya
Y <sub>1.5</sub>	Secara keseluruhan saya merasa puas dengan pelayanan Medical Center ITS
<b>LOYALITAS (<math>\eta_2</math>)</b>	
Y <sub>2.1</sub>	Saya tidak ingin berpindah ke lembaga kesehatan lain
Y <sub>2.2</sub>	Saya akan kembali ke Medical Center ITS apabila sakit
Y <sub>2.3</sub>	Saya akan merekomendasikan Medical Center ITS kepada orang lain
Y <sub>2.4</sub>	Saya akan memberitahu kelebihan dari Medical Center ITS
<b>KUALITAS PELAYANAN (<math>\xi_1</math>)</b>	
<i>Tangibles</i> (Bukti Fisik)	
X <sub>1.1.1</sub>	Jarak Medical Center ITS dekat dengan tempat tinggal saya
X <sub>1.1.2</sub>	Tempat parkir yang luas
X <sub>1.1.3</sub>	Bangunan Medical Center ITS yang indah
X <sub>1.1.4</sub>	Halaman Medical Center ITS yang bersih
X <sub>1.1.5</sub>	Halaman Medical Center ITS yang asri (hijau)
X <sub>1.1.6</sub>	Keadaan toiler yang bersih
X <sub>1.1.7</sub>	Perlengkapan kebersihan di toilet lengkap (misal: tisu, sabun, dan lain-lain)
X <sub>1.1.8</sub>	Penampilan petugas yang rapi
X <sub>1.1.9</sub>	Penampilan dokter yang rapi
X <sub>1.1.10</sub>	Ruang tunggu yang nyaman
X <sub>1.1.11</sub>	Jumlah kursi di ruang tunggu yang memadai
X <sub>1.1.12</sub>	Adanya hiburan media di ruang tunggu agar saya tidak bosan
X <sub>1.1.13</sub>	Ruang perawatan dokter yang nyaman
X <sub>1.1.14</sub>	Peralatan medis yang dimiliki dokter lengkap
X <sub>1.1.15</sub>	Obat yang dimiliki apotek Medical Center ITS lengkap

**Tabel 3.3** Variabel Penelitian (Lanjutan)

<b>KUALITAS PELAYANAN (<math>\xi_1</math>)</b>	
<i>Tangibles</i> (Bukti Fisik)	
X <sub>1.1.16</sub>	Adanya ruang tunggu yang nyaman di apotek
<i>Reliability</i> (Reliabilitas)	
X <sub>1.2.1</sub>	Dokter mendengarkan keluhan yang saya sampaikan
X <sub>1.2.2</sub>	Dokter dapat memberikan diagnosis yang tepat
X <sub>1.2.3</sub>	Dokter bertanggungjawab atas penyakit yang saya derita
X <sub>1.2.4</sub>	Dokter teliti dalam memeriksa
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	
X <sub>1.3.1</sub>	Layanan pendaftaran pasien yang cepat dan tidak berbelit-belit
X <sub>1.3.2</sub>	Petugas dapat memberikan informasi tentang prosedur pengobatan yang jelas
X <sub>1.3.3</sub>	Petugas sigap dalam melayani pasien
X <sub>1.3.4</sub>	Petugas dapat melakukan komunikasi yang efektif
X <sub>1.3.5</sub>	Dokter dapat melakukan komunikasi yang efektif
X <sub>1.3.6</sub>	Pelayanan petugas apotek yang cepat
<i>Assurance</i> (Jaminan)	
X <sub>1.4.1</sub>	Tempat parkir yang aman
X <sub>1.4.2</sub>	Petugas melayani dengan sikap ramah
X <sub>1.4.3</sub>	Dokter melayani dengan sikap ramah
X <sub>1.4.4</sub>	Petugas melayani dengan sikap sopan
X <sub>1.4.5</sub>	Dokter melayani dengan sikap sopan
X <sub>1.4.6</sub>	Saya merasa aman saat konsultasi dengan dokter
X <sub>1.4.7</sub>	Saya merasa nyaman saat konsultasi dengan dokter
X <sub>1.4.8</sub>	Petugas dapat menjaga kerahasiaan data saya
X <sub>1.4.9</sub>	Dokter dapat menjaga kerahasiaan data saya
X <sub>1.4.10</sub>	Dokter memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai keluhan yang saya alami
X <sub>1.4.11</sub>	Dokter dapat menjelaskan pengobatan yang tepat
<i>Emphaty</i> (Empati)	
X <sub>1.5.1</sub>	Petugas tidak membedakan-bedakan pasien
X <sub>1.5.2</sub>	Dokter tidak membedakan-bedakan pasien
X <sub>1.5.3</sub>	Dokter memberikan perhatian yang cukup
X <sub>1.5.4</sub>	Petugas memberikan dukungan psikologis pada saya
X <sub>1.5.5</sub>	Dokter memberikan dukungan psikologis pada saya

Pada Tabel 3.3 ditunjukkan indikator-indikator yang digunakan pada penelitian ini dengan penentuan indikator adalah sesuai dengan nomor pada kuesioner Lampiran 1 yaitu sebagai berikut.

- a. *Tangibles*: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 38, 39, 41, dan 42.
- b. *Reliability* : 23, 24, 25, dan 26.
- c. *Responsiveness* : 8, 9, 10, 11, 34, dan 40.
- d. *Assurance* : 3, 12, 13, 14, 21, 22, 29, 30, 31, 32, dan 33.
- e. *Emphaty* : 15, 16, 35, 36, dan 37.

### 3.4 Definisi Operasional

Variabel-variabel laten yang digunakan pada penelitian ini beserta definisinya adalah sebagai berikut.

1. Loyalitas: suatu perilaku yang ditunjukan dengan kembalinya pasien untuk berobat ketika sakit dan merekomendasikan orang lain untuk berobat di Medical Center ITS.
2. Kualitas layanan: suatu perbandingan antara ekspektasi pasien tentang layanan yang harus diterima dan persepsi dari layanan yang telah diterima dari Medical Center ITS.
3. Kepuasan: rasa yang didapatkan dari proses evaluasi antara hasil yang diterima dari layanan di Medical Center ITS dengan apa yang diharapkan.

### 3.5 Struktur Data

Tabel 3.4 menunjukkan struktur data yang digunakan dalam analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan keterangan sebagai berikut:  $X_{1,1}$  (dimensi *tangible*) merupakan nilai rata-rata dari indikator  $X_{1,1,1}$  hingga  $X_{1,1,16}$ ,  $X_{1,2}$  (dimensi *reliability*) merupakan nilai rata-rata dari indikator  $X_{1,2,1}$  hingga  $X_{1,2,4}$ ,  $X_{1,3}$  (dimensi *responsiveness*) merupakan nilai rata-rata dari indikator  $X_{1,3,1}$  hingga  $X_{1,3,6}$ ,  $X_{1,4}$  (dimensi *assurance*) merupakan nilai rata-rata dari indikator  $X_{1,4,1}$  hingga  $X_{1,4,11}$ , dan  $X_{1,5}$  (dimensi *emphaty*) merupakan nilai rata-rata dari indikator  $X_{1,5,1}$  hingga  $X_{1,5,5}$ .

**Tabel 3. 4** Struktur Data Analisis SEM

No	Variabel Laten Eksogen			Variabel Laten Endogen					
	X <sub>1</sub>			Y <sub>1</sub>			Y <sub>2</sub>		
	X <sub>1.1</sub>	...	X <sub>1.5</sub>	Y <sub>1.1</sub>	...	Y <sub>1.5</sub>	Y <sub>2.1</sub>	...	Y <sub>2.4</sub>
1	X <sub>1.1.1</sub>	...	X <sub>1.1.5</sub>	Y <sub>1.1.1</sub>	...	Y <sub>1.1.5</sub>	Y <sub>1.2.1</sub>	...	Y <sub>1.2.4</sub>
2	X <sub>2.1.1</sub>	...	X <sub>2.1.5</sub>	Y <sub>2.1.1</sub>	...	Y <sub>2.1.5</sub>	Y <sub>2.2.1</sub>	...	Y <sub>2.2.4</sub>
3	X <sub>3.1.1</sub>	...	X <sub>3.1.5</sub>	Y <sub>3.1.1</sub>	...	Y <sub>3.1.5</sub>	Y <sub>3.2.1</sub>	...	Y <sub>3.2.4</sub>
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
230	X <sub>230.1.1</sub>	...	X <sub>230.1.5</sub>	Y <sub>230.1.1</sub>	...	Y <sub>230.1.5</sub>	Y <sub>230.2.1</sub>	...	Y <sub>230.2.4</sub>
231	X <sub>231.1.1</sub>	...	X <sub>231.1.5</sub>	Y <sub>231.1.1</sub>	...	Y <sub>231.1.5</sub>	Y <sub>231.2.1</sub>	...	Y <sub>231.2.4</sub>
232	X <sub>232.1.1</sub>	...	X <sub>232.1.5</sub>	Y <sub>232.1.1</sub>	...	Y <sub>232.1.5</sub>	Y <sub>232.2.1</sub>	...	Y <sub>232.2.4</sub>

### 3.6 Langkah Analisis

Tahapan analisis yang dilakukan dalam mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

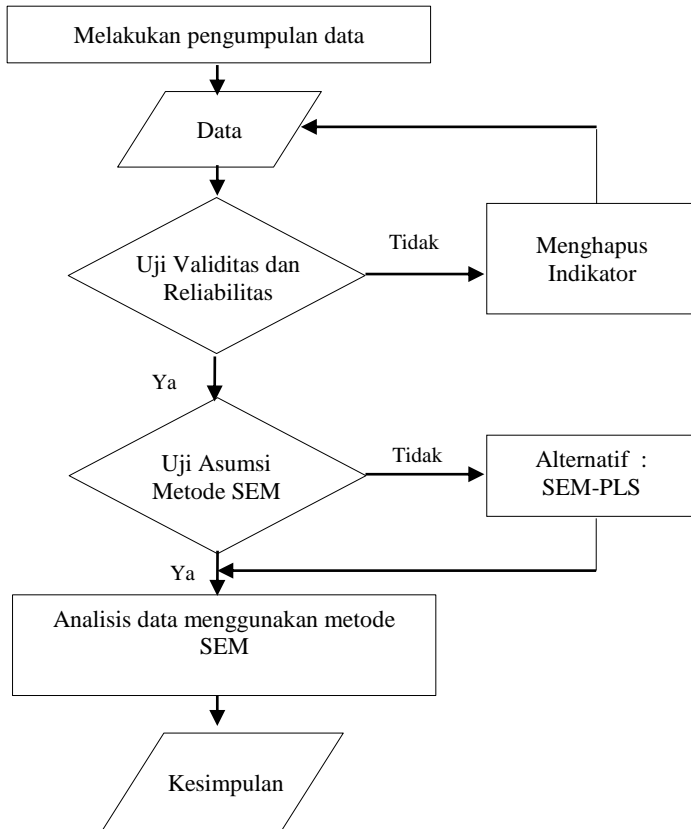
1. Melakukan pengumpulan data melalui survei.
2. Uji validitas dan reliabilitas data kuesioner
  - a. Validitas adalah suatu derajat ketepatan yang mengukur secara akurat apa yang akan diukur (Hair dkk, 2010). Cara mengukur validitas yang digunakan adalah korelasi *product moment* kasar atau korelasi Pearson. Kriteria pengujiannya adalah jika koefisien korelasi ( $r$ )  $\geq r_{(a,n)}$  maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid) (Putra dkk, 2014). Kriteria lain adalah dengan menggunakan uji  $t$ . Jika nilai  $t_{hitung}$  lebih dari  $t_{\alpha/2,(n-2)}$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara indikator dengan konstruksya. Hal ini berlaku pada tiap-tiap item-item pertanyaan yang diukur validitasnya.
  - b. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan variabel atau kumpulan variabel yang konsisten dalam suatu pengukuran sehingga jika pengukuran dilakukan berulang kali nilainya akan konsisten (Hair, dkk, 2010). Pengujian

reliabilitas dapat dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* seperti pada Persamaan 2.10.

3. Melakukan pengujian asumsi distribusi multivariat normal. Jika terdapat asumsi yang tidak terpenuhi (salah satunya adalah asumsi distribusi multivariat normal) maka menggunakan alternatif metode salah satunya metode SEM-PLS.
4. Melakukan analisis menggunakan metode SEM-PLS
  - a. Menyusun model konseptual berbasis teori.
  - b. Mengkonversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan. Membuat bentuk persamaan matematis yang terdiri dari persamaan model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).
  - c. Estimasi parameter model.
  - d. Evaluasi model pengukuran dan model struktural. Evaluasi model pengukuran dilakukan dengan pengujian validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat nilai *loading factor* ( $\lambda$ ) dari setiap indikator variabel laten. Lalu pengujian reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *composite reliability* ( $\rho_c$ ) dari setiap variabel laten. Evaluasi model struktural dilakukan dengan melihat nilai  $R^2$  dan  $Q^2$  yang dihasilkan dari analisis PLS.
  - e. Melakukan pengujian hipotesis (*resampling bootstrap*). Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan metode *resampling bootstrap*.
  - f. Interpretasi dan kesimpulan berdasarkan hasil analisis SEM-PLS.
5. Menarik kesimpulan.

### 3.7 Diagram Alir

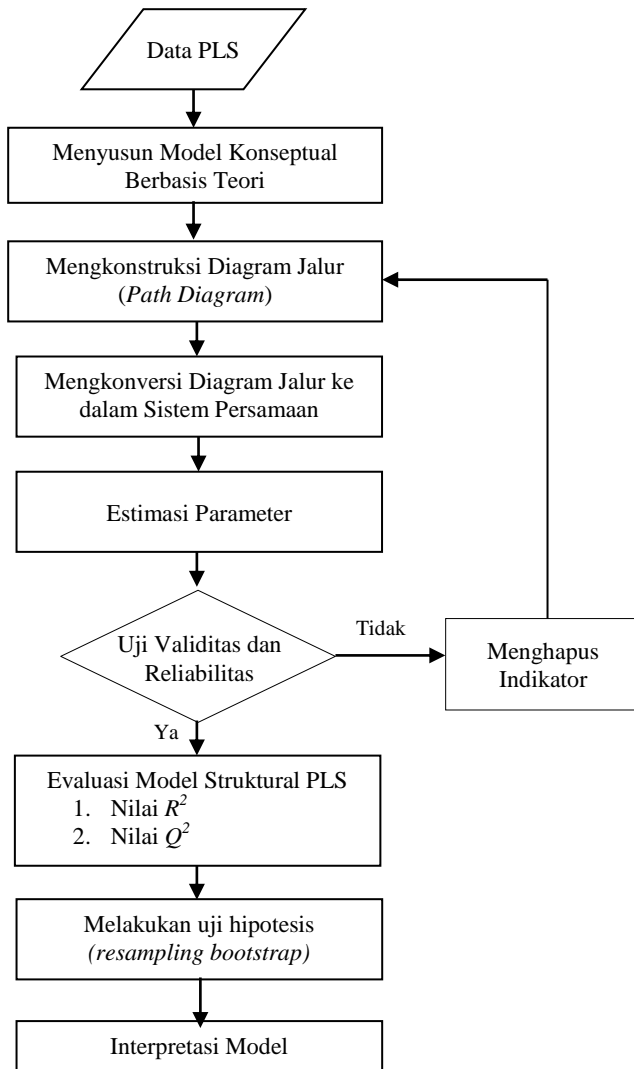
Diagram alir (*flowchart*) yang digunakan dalam penelitian ini tampak seperti pada Gambar 3.1.



**Gambar 3. 1** Diagram Alir Penelitian (a) Analisis SEM

Oleh karena asumsi distribusi normal multivariat normal tidak terpenuhi, maka analisis alternatif yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis *Partial Least Square* (PLS) karena PLS tidak membutuhkan asumsi dari distribusi data yang harus terpenuhi. Diagram alir untuk analisis PLS adalah seperti pada Gambar 3.2.





**Gambar 3. 2** Diagram Alir Penelitian (b) Analisis SEM-PLS

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan survei terhadap pasien yang datang ke Medical Center ITS sehingga untuk mengetahui item-item dalam kuesioner valid dan mengetahui keandalan hasil jawaban responden, maka dilakukan uji validitas untuk masing-masing indikator dan uji reliabilitas.

**Tabel 4. 1** Uji Validitas Komposit tiap Dimensi

Dimensi	Indikator	$t_{hitung}$	Dimensi	Indikator	$t_{hitung}$
<i>Tangible</i>	$X_{1.1.1}$	1,294	<i>Responsiveness</i>	$X_{1.3.1}$	9,330
	$X_{1.1.2}$	4,151		$X_{1.3.2}$	7,879
	$X_{1.1.3}$	4,304		$X_{1.3.3}$	12,401
	$X_{1.1.4}$	2,839		$X_{1.3.4}$	10,385
	$X_{1.1.5}$	6,059		$X_{1.3.5}$	9,429
	$X_{1.1.6}$	4,578		$X_{1.3.6}$	4,804
	$X_{1.1.7}$	2,775	<i>Assurance</i>	$X_{1.4.1}$	3,683
	$X_{1.1.8}$	4,304		$X_{1.4.2}$	8,548
	$X_{1.1.9}$	4,372		$X_{1.4.3}$	10,603
	$X_{1.1.10}$	7,642		$X_{1.4.4}$	7,749
	$X_{1.1.11}$	6,738		$X_{1.4.5}$	10,603
	$X_{1.1.12}$	6,135		$X_{1.4.6}$	12,238
	$X_{1.1.13}$	5,815		$X_{1.4.7}$	10,251
	$X_{1.1.14}$	4,100		$X_{1.4.8}$	6,678
	$X_{1.1.15}$	3,799		$X_{1.4.9}$	9,112
	$X_{1.1.16}$	6,326		$X_{1.4.10}$	7,368
<i>Reliability</i>	$X_{1.2.1}$	4,492		$X_{1.4.11}$	5,740
	$X_{1.2.2}$	7,728	<i>Emphaty</i>	$X_{1.5.1}$	7,621
	$X_{1.2.3}$	6,998		$X_{1.5.2}$	7,473
	$X_{1.2.4}$	4,963		$X_{1.5.3}$	10,911
				$X_{1.5.4}$	6,857
				$X_{1.5.5}$	7,019

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0: \rho = 0$  (tidak ada hubungan antara indikator dengan dimensi)

$H_1: \rho \neq 0$  (ada hubungan antara indikator dengan dimensi)

Statistik uji adalah sebagai berikut.

$$t = \hat{r} \sqrt{\frac{n-2}{1-\hat{r}^2}}$$

Jika nilai  $t_{hitung}$  lebih dari  $t_{\alpha/2, (n-2)}$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara indikator dengan dimensinya.

Berdasarkan nilai  $t_{hitung}$  pada Tabel 4.1 dan nilai  $r_{hitung}$  yang dapat dilihat pada Lampiran , hanya variabel indikator  $X_{1.1.1}$  yang nilai  $t_{hitung} = 1,294 < t_{tabel} = 1,96$  artinya variabel tersebut tidak memiliki hubungan terhadap dimensi *tangible* (tidak valid) atau tidak layak digunakan sebagai indikator dari konstruk penelitian sehingga tidak diikutsertakan pada proses analisis selanjutnya. Kemudian dilakukan uji validitas kembali seperti yang ditampilkan pada Lampiran 5 dan didapatkan hasil bahwa semua variabel telah valid.

Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas kuesioner untuk melihat sejauh mana tingkat konsistensi hasil survei terhadap responden. Uji reliabilitas dilakukan dengan statistik uji *Cronbach's Alpha* yaitu pada Persamaan 2.10 dan didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4. 2** Uji Reliabilitas Kuesioner

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>
$X_{1.1}$	0,694	$X_{1.5}$	0,696
$X_{1.2}$	0,577	$Y_1$	0,796
$X_{1.3}$	0,759	$Y_2$	0,729
$X_{1.4}$	0,796		

Pada Tabel 4.2 diketahui nilai *Cronbach's Alpha* variabel *responsiveness*, *assurance*, kepuasan, dan loyalitas lebih besar dari 0,7, maka variabel-variabel tersebut masuk dalam kategori reliabilitas tinggi. Lalu untuk *tangible*, *reliability*, dan *emphaty*

didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,5 artinya variabel-variabel tersebut reliabilitasnya moderat. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel laten memiliki ketepatan yang tinggi untuk dijadikan konstruk dalam penelitian.

#### 4.1 Deskripsi dari Karakteristik Responden

Sebelum dilakukan analisis pemodelan loyalitas pasien di Medical Center ITS, dilakukan analisis untuk mengetahui karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian.

**Tabel 4. 3** Tabel Kontingensi dari Jenis Kelamin dan Kategori Pasien

		<b>Kategori</b>			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
<b>Jenis kelamin</b>	Laki-laki	44	61	5	110
	Perempuan	60	50	12	122
	Total	104	111	17	232

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa pada kategori pasien asuransi lebih didominasi oleh pasien perempuan sebanyak 60 orang. Begitu pula untuk kategori umum yaitu sebanyak 12 orang. Lalu untuk kategori pasien mahasiswa lebih didominasi oleh pasien laki-laki yaitu sebanyak 61 orang.

Selanjutnya, untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dengan kategori pasien adalah sebagai berikut.

**Tabel 4. 4** Tabel Kontingensi dari Pendidikan Terakhir dan Kategori Pasien

		<b>Kategori</b>			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
<b>Pendidikan terakhir</b>	SD sampai dengan SMA	35	106	4	145
	Diploma/S1	60	4	13	77
	Pasca Sarjana	9	1	0	10
	Total	104	111	17	232

Pada Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa pada kategori pasien asuransi dan umum, mayoritas pasien berpendidikan terakhir Diploma/S1 dengan masing-masing sebesar 60 dan 13

orang. Lalu pada kategori pasien mahasiswa, mayoritas pasien berpendidikan terakhir SD sampai dengan SMA sebanyak 106 orang.

Selanjutnya, untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dan kategori pasien adalah sebagai berikut.

**Tabel 4. 5** Tabel Kontingensi dari Pekerjaan dan Kategori Pasien

		Kategori			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
Pekerjaan	Pelajar/ mahasiswa	45	109	5	159
	PNS	6	0	0	6
	Karyawan swasta	23	1	4	28
	Wirausaha	6	0	1	7
	Ibu rumah tangga	15	0	1	16
	Lain-lain	9	1	8	18
Total		104	111	17	232

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada kategori pasien asuransi dan mahasiswa, mayoritas pasien pekerjaannya adalah sebagai pelajar dengan masing-masing adalah sebanyak 45 dan 109 orang. Lalu untuk kategori umum, mayoritas pasien pekerjaannya adalah lain-lain seperti guru TK, *admin finance*, dan masih menganggur.

Berikut merupakan analisis karakteristik responden berdasar poli yang pernah dituju dengan kategori pasien.

**Tabel 4. 6** Tabel Kontingensi dari Poli yang Pernah Dituju dan Kategori Pasien

		Kategori			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
Poli yang pernah dituju	Umum	64	93	11	168
	Gigi	27	14	4	45
	BKIA	6	2	1	9
	Psikologi	2	1	0	3
	UGD	4	1	1	6
Total		104	111	17	232

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang datang pada ketiga kategori pernah menuju ke poli umum yaitu untuk kategori pasien asuransi, mahasiswa, dan umum masing-masing sebanyak 64, 93, dan 11 orang.

Setelah mengetahui poli apa saja yang pernah dituju oleh pasien Medical Center ITS, dilakukan analisis karakteristik responden berdasar poli yang paling sering dikunjungi dengan kategori pasien.

**Tabel 4. 7** Tabel Kontingensi dari Poli yang Sering Dituju dan Kategori Pasien

		Kategori			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
Poli yang sering dituju	Umum	93	103	15	211
	Gigi	7	7	2	16
	BKIA	3	1	0	4
	Kulit	1	0	0	1
Total		104	111	17	232

Berdasar Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa pada ketiga kategori pasien, mayoritas pasien sering menuju ke poli umum untuk berobat dibanding poli lainnya yaitu untuk kategori pasien asuransi, mahasiswa, dan umum masing-masing sebanyak 93, 103, dan 15 orang. Selain itu terdapat pula poli psikologi dan UGD namun bukan merupakan poli yang sering dituju oleh pasien.

Karakteristik responden berikutnya adalah berdasarkan lama pasien berobat di Medical Center ITS dengan kategori pasien yang ditampilkan pada Tabel 4.8.

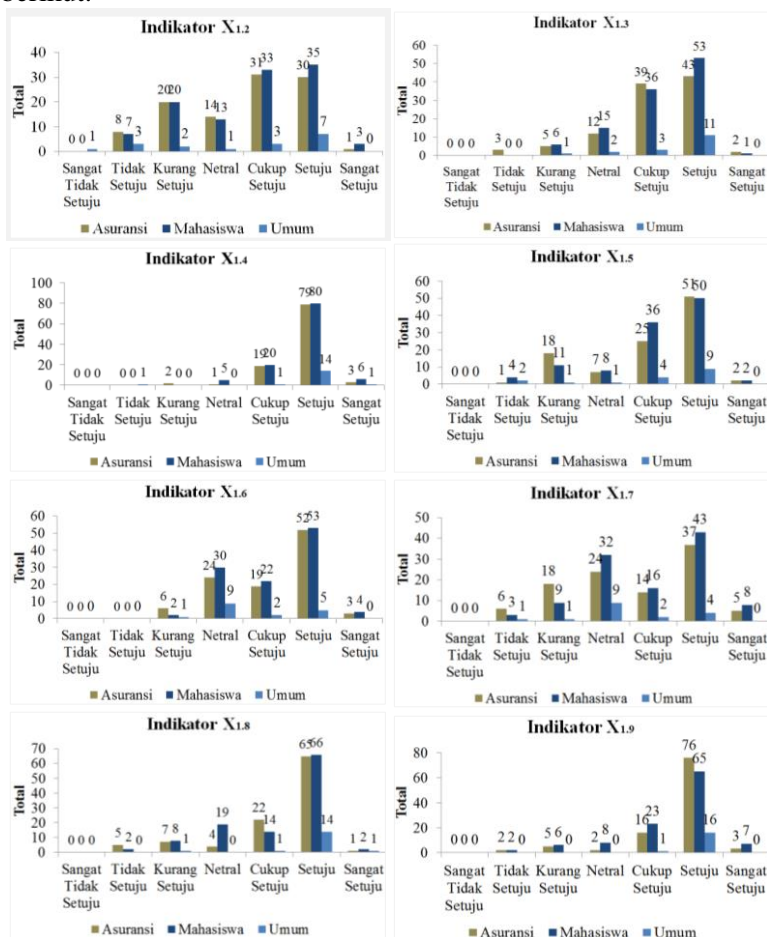
**Tabel 4. 8** Tabel Kontingensi dari Lama Berobat dan Kategori Pasien

		Kategori			Total
		Asuransi	Mahasiswa	Umum	
Lama berobat (tahun)	<1	12	17	6	35
	1-3	46	86	6	138
	4-5	29	8	3	40
	>5	17	0	2	19
Total		104	111	17	232

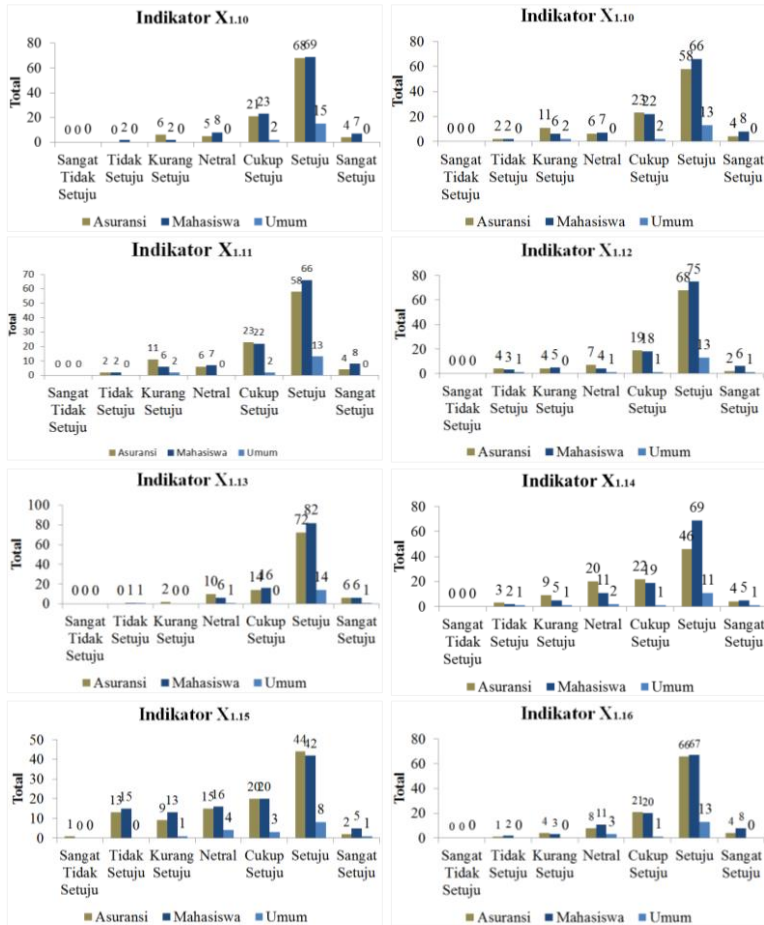
Pada Tabel 4.8 diketahui bahwa pada ketiga kategori pasien mayoritas responden mulai berobat di Medical Center ITS

dari satu hingga tiga tahun lalu dengan kategori pasien asuransi, mahasiswa, dan umum masing-masing sebanyak 46, 86, dan 6 orang.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk mengetahui persepsi responden terhadap indikator-indikator yang digunakan adalah sebagai berikut.







**Gambar 4. 1** Distribusi Frekuensi Dimensi *Tangible* tiap Kategori Pasien

Pada indikator X<sub>1.1.2</sub>, kategori pasien asuransi mayoritas menganggap bahwa tempat parkir Medical Center ITS cukup luas. Sedangkan pada kategori pasien mahasiswa dan umum mayoritas menganggap tempat parkirnya luas. Pada indikator X<sub>1.1.3</sub>, ketiga kategori mayoritas setuju jika bangunan Medical Center ITS indah. Lalu indikator X<sub>1.1.4</sub>, mayoritas ketiga kategori setuju jika halamannya bersih. Pada indikator X<sub>1.1.5</sub>, mayoritas

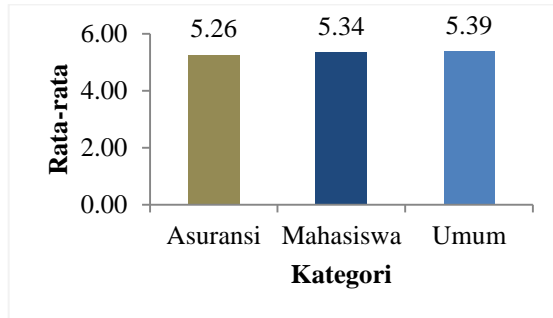
ketiga kategori menganggap halamannya hijau (asri). Lalu untuk indikator  $X_{1.1.6}$ , kategori pasien asuransi dan mahasiswa sebagian besar setuju jika keadaan toilet bersih. Pada kategori pasien umum, sebagian besar menganggap bahwa keadaan toiletnya netral (tidak bersih namun juga tidak kotor).

Selanjutnya untuk indikator  $X_{1.1.7}$ , kategori pasien asuransi dan mahasiswa mayoritas menganggap perlengkapan kebersihan di toilet lengkap. Pada kategori pasien umum mayoritas netral terhadap pernyataan perlengkapan kebersihan yang lengkap. Pada indikator  $X_{1.1.8}$ , sebagian besar dari ketiga kategori menganggap penampilan petugas rapi. Lalu pada indikator  $X_{1.1.9}$ , ketiga kategori setuju jika penampilan dokter rapi. Indikator  $X_{1.1.10}$  menunjukkan bahwa mayoritas ketiga kategori setuju jika ruang tunggu nyaman. Pada indikator  $X_{1.1.11}$ , sebagian besar dari ketiga kategori menganggap bahwa jumlah kursi di ruang tunggu memadai.

Lalu pada indikator  $X_{1.1.12}$ , ketiga kategori sebagian besar menganggap bahwa terdapat hiburan di ruang tunggu. Indikator  $X_{1.1.13}$  menunjukkan bahwa mayoritas ketiga kategori setuju jika ruang perawatan nyaman. Pada indikator  $X_{1.1.14}$ , terlihat bahwa sebagian besar dari ketiga kategori menganggap bahwa peralatan medisnya lengkap. Pada indikator  $X_{1.1.15}$ , mayoritas ketiga kategori setuju jika obat yang dimiliki apotek lengkap. Terakhir adalah indikator  $X_{1.1.16}$  yang menunjukkan bahwa sebagian besar ketiga kategori menganggap bahwa terdapat ruang tunggu yang nyaman di apotek.

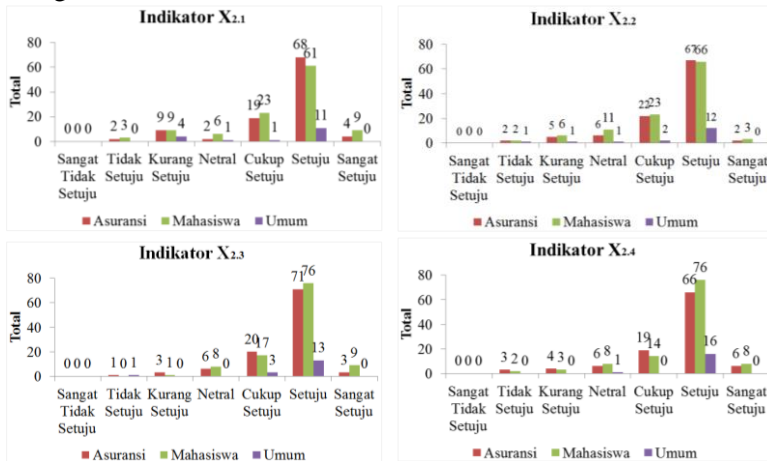
Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada dimensi *tangible* ditunjukkan pada Gambar 4.2 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata tertinggi pada dimensi *tangible* adalah pada kategori umum artinya indikator-indikator pada dimensi *tangible* dianggap telah cukup baik oleh kategori pasien umum dibanding dua kategori lain yaitu sebesar 5,39. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori pasien asuransi artinya rata-rata dari kategori ini menganggap bahwa indikator-indikator

pada dimensi *tangible* telah cukup baik namun tidak sebaik kedua kategori pasien yang lain yaitu sebesar 5,26.



**Gambar 4. 2** Rata-rata Penilaian Responden Dimensi *Tangible*

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk dimensi *reliability* adalah sebagai berikut.

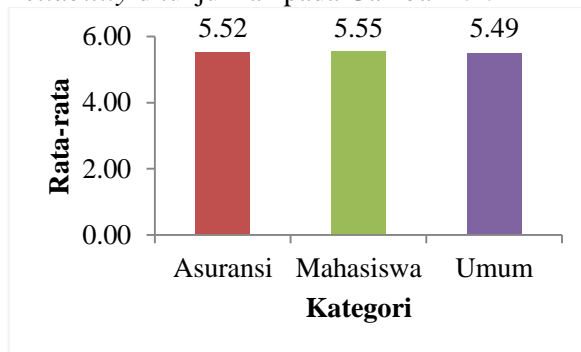


**Gambar 4. 3** Distribusi Frekuensi Dimensi *Reliability* tiap Kategori Pasien

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa pada indikator  $X_{2.1}$  mayoritas ketiga kategori pasien setuju jika dokter mendengarkan keluhan yang disampaikan. Indikator  $X_{1.2.2}$  menunjukkan bahwa pada ketiga kategori pasien terlihat bahwa mayoritas menganggap

bahwa dokter memberikan diagnosis yang tepat. Lalu pada indikator  $X_{1.2.3}$  terlihat bahwa sebagian besar dari ketiga kategori pasien setuju jika dokter bertanggungjawab atas penyakit yang diderita. Terakhir adalah pada indikator  $X_{1.2.4}$  yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari ketiga kategori pasien setuju jika dokter teliti dalam memeriksa pasien.

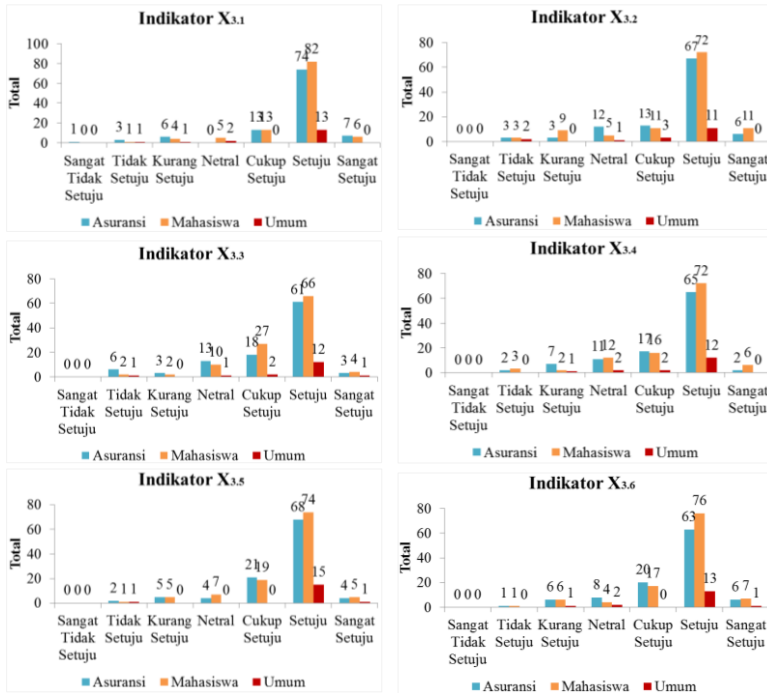
Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada dimensi *reliability* ditunjukkan pada Gambar 4.4.



**Gambar 4. 4** Rata-rata Penilaian Responden Dimensi *Reliability*

Pada Gambar 4.4 terlihat nilai rata-rata tertinggi pada dimensi *reliability* adalah pada kategori mahasiswa artinya indikator-indikator pada dimensi ini dianggap telah baik oleh kategori pasien mahasiswa dibandingkan dengan dua kategori lain yaitu sebesar 5,55. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori pasien umum artinya kategori umum rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada dimensi *reliability* telah cukup baik namun tidak sebaik kedua kategori pasien yang lain yaitu sebesar 5,49.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk dimensi *responsiveness*. Gambar 4.5 menunjukkan pada indikator  $X_{1.3.1}$  terlihat bahwa pada ketiga kategori mayoritas setuju jika layanan pendaftarannya cepat. Indikator  $X_{1.3.2}$  menunjukkan bahwa sebagian besar ketiga kategori setuju jika petugas dapat memberikan informasi prosedur pengobatan yang jelas.

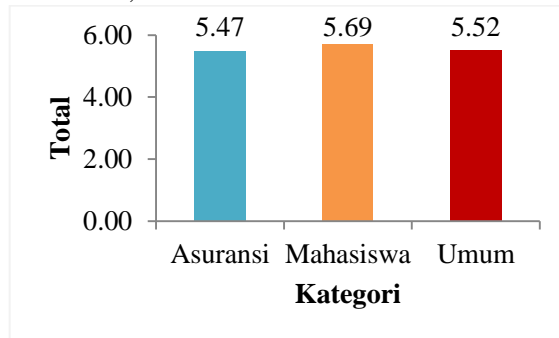


**Gambar 4. 5** Distribusi Frekuensi Dimensi *Responsiveness* tiap Kategori Pasien

Selain itu pada indikator  $X_{1.3.3}$ , sebagian besar menganggap petugas sigap dalam melayani pasien. Indikator  $X_{1.3.4}$  menunjukkan bahwa mayoritas ketiga kategori menganggap petugas dapat melakukan komunikasi yang efektif. Pada indikator  $X_{1.3.5}$  terlihat bahwa sebagian besar dari ketiga kategori pasien setuju jika dokter dapat melakukan komunikasi yang efektif. Terakhir adalah indikator  $X_{1.3.6}$  yang menunjukkan bahwa pada ketiga kategori sebagian besar setuju terhadap pelayanan petugas apotek yang cepat.

Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada dimensi *responsiveness* ditunjukkan pada Gambar 4.6 yang menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada dimensi *responsiveness* adalah pada kategori mahasiswa artinya dimensi ini dianggap

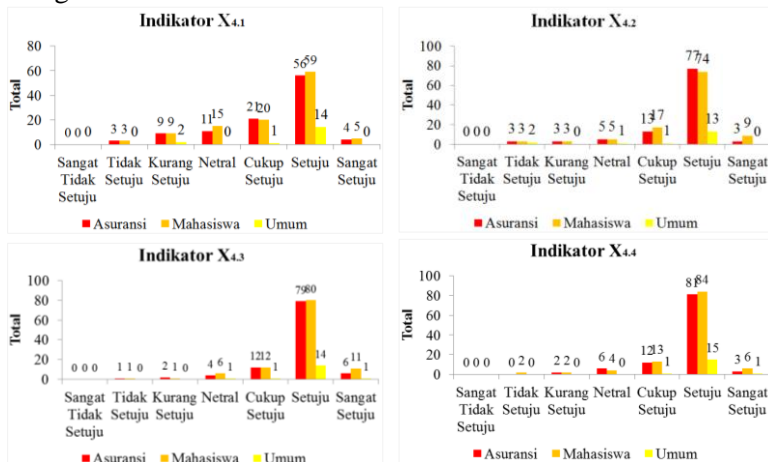
telah baik oleh kategori mahasiswa dibanding dengan kategori lain yaitu sebesar 5,69.

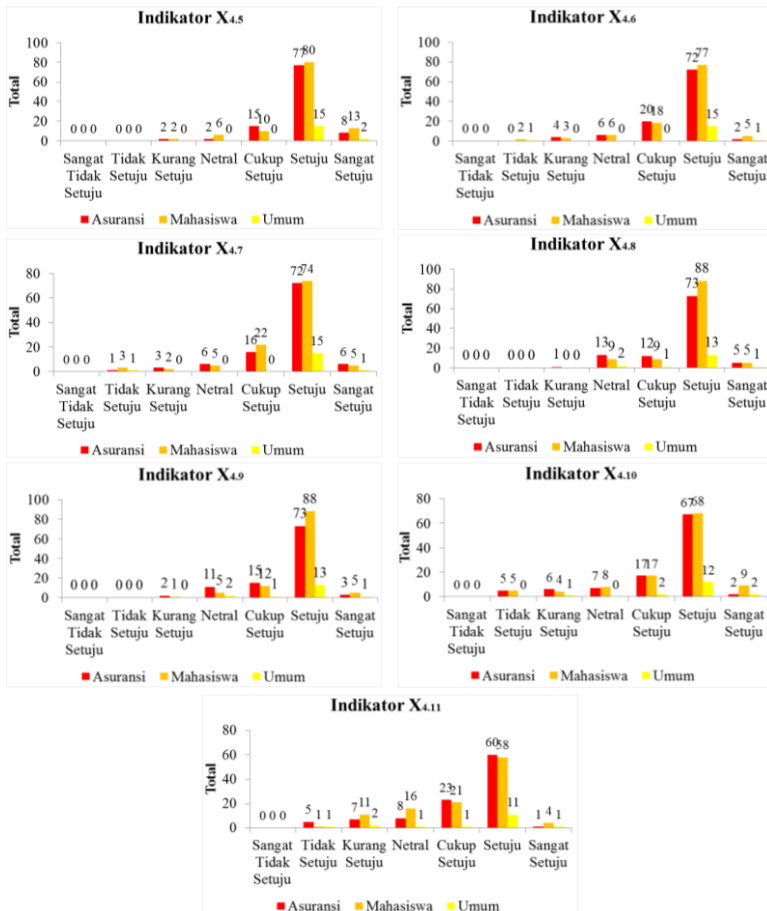


**Gambar 4. 6** Rata-rata Penilaian Responden Dimensi *Responsiveness*

Pada Gambar 4.6 juga diketahui nilai rata-rata terkecil berada pada kategori asuransi artinya rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada *responsiveness* telah cukup baik namun tidak sebaik kedua kategori pasien yang lain.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk dimensi *assurance* adalah sebagai berikut.



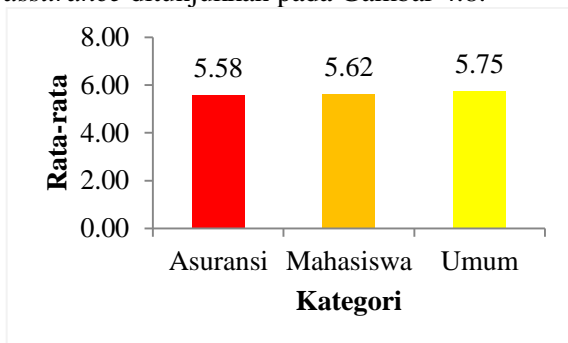


**Gambar 4. 7** Distribusi Frekuensi Dimensi Assurance tiap Kategori Pasien

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa untuk semua indikator, mayoritas dari ketiga kategori setuju jika tempat parkir aman ( $X_{1.4.1}$ ), petugas dan dokter sikapnya ramah ( $X_{1.4.2}$  dan  $X_{1.4.3}$ ), petugas dan dokter sikapnya sopan ( $X_{1.4.4}$  dan  $X_{1.4.5}$ ), merasa aman dan nyaman saat konsultasi dengan dokter ( $X_{1.4.6}$  dan  $X_{1.4.7}$ ), petugas dan dokter dapat menjaga kerahasiaan data ( $X_{1.4.8}$  dan

$X_{1.4.9}$ ), dokter memiliki pengetahuan mengenai keluhan pasien ( $X_{1.4.10}$ ), serta dokter dapat menjelaskan pengobatan yang tepat ( $X_{1.4.11}$ ).

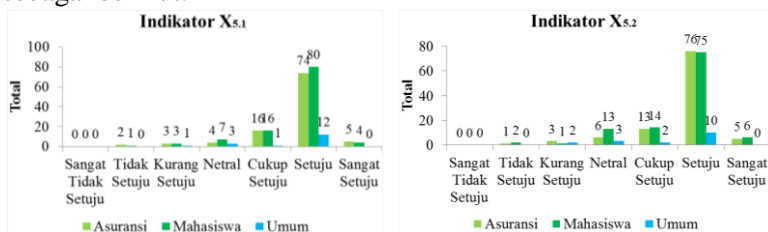
Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada dimensi *assurance* ditunjukkan pada Gambar 4.8.



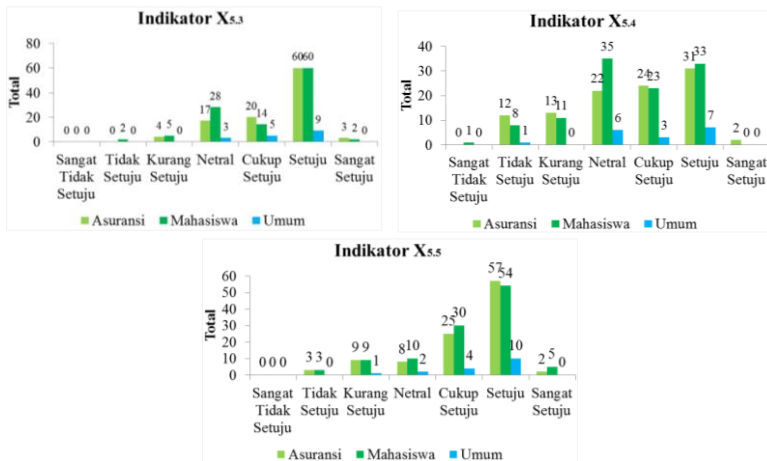
**Gambar 4. 8** Rata-rata Penilaian Responden Dimensi *Assurance*

Pada Gambar 4.8 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada dimensi *assurance* adalah pada kategori umum artinya dimensi ini indikator-indikatornya dianggap telah baik oleh kategori umum dibanding dengan kategori lain yaitu sebesar 5,75. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori asuransi artinya kategori ini rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada *assurance* telah baik namun tidak sebaik kedua kategori pasien yang lain.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk dimensi *emphaty* adalah sebagai berikut.



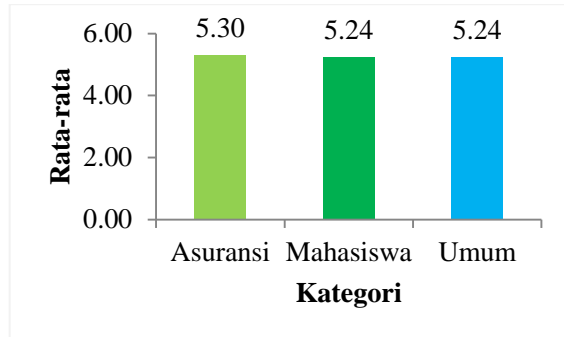




**Gambar 4. 9** Distribusi Frekuensi Dimensi *Emphaty* tiap Kategori Pasien

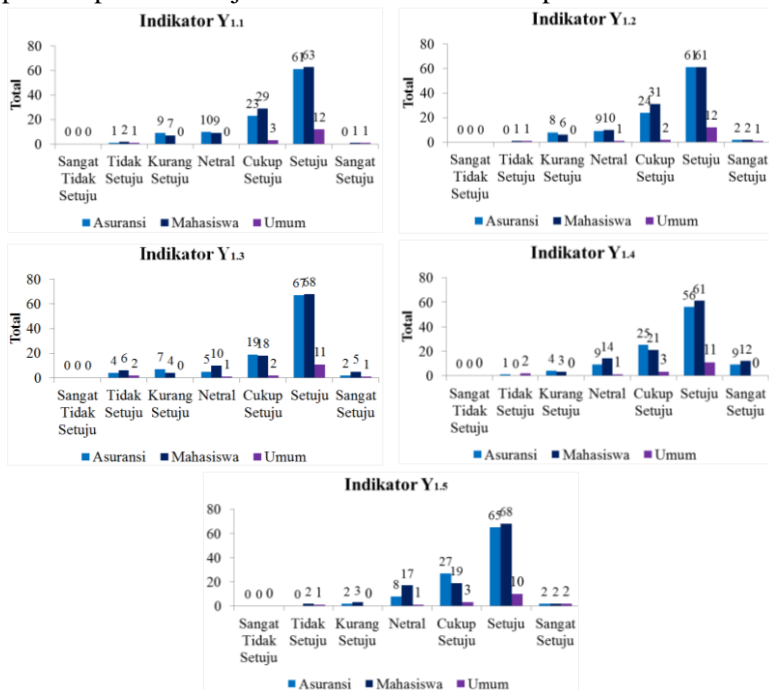
Gambar 4.9 terlihat bahwa untuk semua indikator kecuali  $X_{1.5.4}$ , mayoritas dari ketiga kategori setuju jika petugas dan dokter tidak membedakan pasien ( $X_{1.5.1}$  dan  $X_{1.5.2}$ ), dokter memberi perhatian yang cukup ( $X_{1.5.3}$ ), dokter memberi dukungan psikologis ( $X_{1.5.5}$ ). Lalu untuk indikator  $X_{1.5.4}$  pada kategori pasien asuransi dan umum sebagian besar menganggap petugas memberi dukungan psikologis. Namun untuk kategori pasien mahasiswa sebagian besar menjawab netral terhadap perlakuan petugas yang memberi dukungan psikologis.

Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada dimensi *emphaty* ditunjukkan pada Gambar 4.10 yang menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada dimensi *emphaty* adalah pada kategori asuransi artinya dimensi ini indikator-indikatornya dianggap telah cukup baik oleh kategori asuransi dibanding dengan kategori lain yaitu sebesar 5,30. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori mahasiswa dan umum yaitu sebesar 5,24 artinya kedua kategori ini rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada *emphaty* telah cukup baik namun tidak sebaik kategori pasien asuransi.



**Gambar 4. 10** Rata-rata Penilaian Responden Dimensi *Empathy*

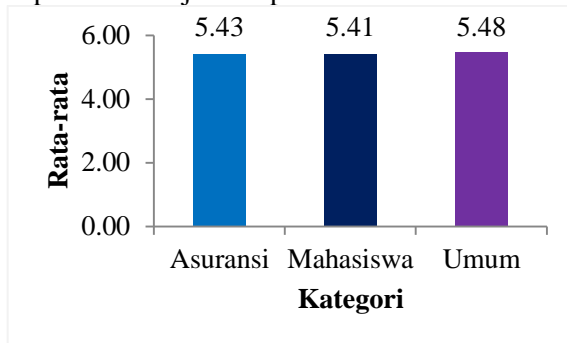
Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk variabel kepuasan.



**Gambar 4. 11** Distribusi Frekuensi Variabel Kepuasan tiap Kategori Pasien

Pada Gambar 4.11 terlihat bahwa semua indikator pada ketiga kategori sebagian besar setuju jika pelayanan yang diberikan sesuai dengan harapan ( $Y_{1.1}$ ), merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan ( $Y_{1.2}$ ), tidak pernah merasa kecewa terhadap pelayanan yang diberikan ( $Y_{1.3}$ ), sarana dan prasarana yang ada sesuai dengan harapan ( $Y_{1.4}$ ), serta merasa puas dengan pelayanan yang diberikan ( $Y_{1.5}$ ).

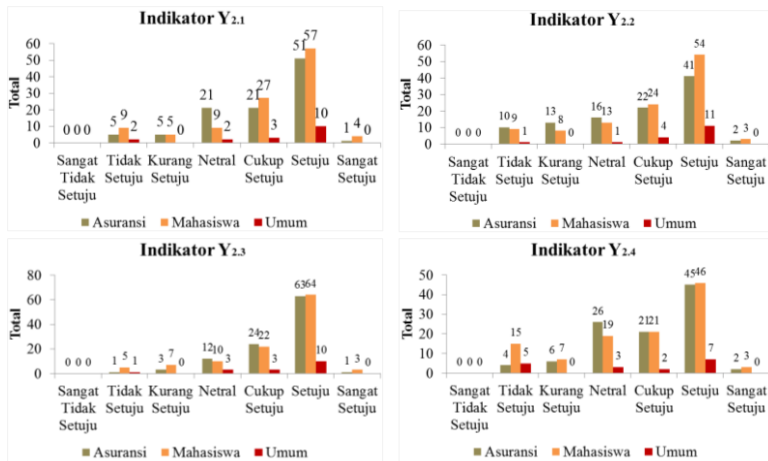
Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada variabel kepuasan ditunjukkan pada Gambar 4.12.



**Gambar 4. 12** Rata-rata Penilaian Responden Variabel Kepuasan

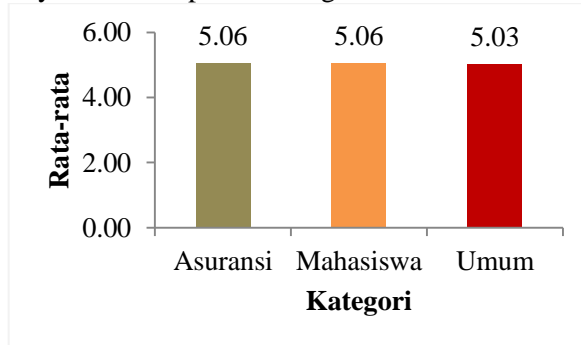
Gambar 4.12 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada variabel kepuasan adalah pada kategori umum artinya indikator-indikator variabel kepuasan dianggap telah cukup baik oleh kategori umum dibanding dengan kategori lain yaitu sebesar 5,48. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori mahasiswa yaitu sebesar 5,41 artinya kategori ini rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada variabel kepuasan telah cukup baik namun tidak sebaik kategori pasien lainnya.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah responden pada tiap skor item jawaban untuk variabel loyalitas. Gambar 4.13 menunjukkan bahwa semua indikator pada ketiga kategori sebagian besar setuju jika tidak ingin berpindah ke lembaga kesehatan lain ( $Y_{2.1}$ ), kembali lagi apabila sakit ( $Y_{2.2}$ ), merekomendasikan pada orang lain ( $Y_{2.3}$ ), dan memberitahu kelebihan Medical Center ITS ( $Y_{2.4}$ ).



**Gambar 4. 13** Distribusi Frekuensi Variabel Loyalitas tiap Kategori Pasien

Nilai rata-rata skor jawaban tiap kategori pasien pada variabel loyalitas ditampilkan sebagai berikut.



**Gambar 4. 14** Rata-rata Penilaian Responden Variabel Loyalitas

Pada Gambar 4.14 terlihat bahwa nilai rata-rata tertinggi pada variabel loyalitas adalah pada kategori asuransi dan mahasiswa artinya indikator-indikator variabel loyalitas dianggap telah cukup baik oleh kedua kategori tersebut dibanding dengan kategori umum yaitu sebesar 5,06. Lalu nilai rata-rata terkecil berada pada kategori umum yaitu sebesar 5,03 artinya kategori ini

rata-rata menganggap bahwa indikator-indikator pada variabel loyalitas telah cukup baik namun tidak sebaik kategori pasien lainnya.

Selanjutnya ingin diketahui bagaimana rata-rata nilai dari setiap variabel indikator tiap kategori pasien. Pertama dilihat dari variabel kualitas layanan yakni sebagai berikut.

**Tabel 4. 9** Rata-rata Nilai Variabel Laten

Kategori Pasien	Kategori Pasien		
	Asuransi	Mahasiswa	Umum
Kualitas Layanan	5,422	5,467**	5,468
Kepuasan Pasien	5,425**	5,407	5,482**
Loyalitas Pasien	5,055*	5,063*	5,029*

Keterangan: \* (Nilai terkecil tiap kategori pasien)

\*\* (Nilai terbesar tiap kategori pasien)

Pada Tabel 4.9 terlihat bahwa nilai rata-rata terkecil pada ketiga kategori pasien berada pada variabel laten loyalitas pasien artinya rata-rata pasien bisa dianggap cukup loyal (akan kembali ketika sakit) terhadap Medical Center ITS. Kemudian nilai rata-rata terbesar pada kategori pasien asuransi dan umum berada pada variabel laten kepuasan pasien artinya kedua kategori tersebut rata-rata cukup puas terhadap pelayanan yang diberikan Medical Center ITS. Nilai rata-rata terbesar kategori pasien mahasiswa berada pada variabel kualitas layanan artinya rata-rata mahasiswa cukup setuju pada kebaikan kualitas layanan.

#### **4.2 Analisis Loyalitas Pasien Medical Center ITS Menggunakan SEM-PLS**

Sebelum melakukan analisis menggunakan *structural equation modelling* (SEM), dilakukan pengujian asumsi normal multivariat. Penghitungan statistik uji normal multivariat pada data menggunakan nilai *Critical Ratio* yang dapat dihitung seperti pada Persamaan 2.1 yang menghasilkan nilai sebesar 32,990. Jika ditetapkan nilai  $\alpha$  sebesar 0,05, maka nilai  $z_{0,05}$  yang diperoleh adalah 1,96. Data berdistribusi normal multivariat jika memiliki nilai *Critical Ratio* dalam batas interval  $\pm 1,96$  untuk taraf

signifikansi 5%. Karena nilai *Critical Ratio* hasil perhitungan di luar batas interval  $\pm 1,96$  maka asumsi normal multivariat tidak terpenuhi, sehingga analisis SEM berbasis kovarian tidak dapat digunakan. Karena itu, digunakan alternatif SEM berbasis varians atau biasa disebut *Partial Least Square (PLS)*.

Terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki PLS dibandingkan dengan SEM berbasis kovarian, antara lain data pada PLS tidak harus berdistribusi normal multivariat dan dapat digunakan pada semua skala data (SEM berbasis kovarian minimal data berskala data interval). Analisis pemodelan loyalitas pasien menggunakan PLS meliputi langkah-langkah analisis sebagai berikut.

#### 4.2.1 Konseptualisasi Model

Struktur model dalam penelitian ini mencakup tiga variabel laten, yang terdiri dari satu variabel eksogen yaitu kualitas layanan ( $\xi$ ) serta dua variabel endogen yaitu kepuasan pasien ( $\eta_1$ ) dan loyalitas pasien ( $\eta_l$ ). Diasumsikan bahwa  $\eta_l$  bergantung pada  $\xi$  dan  $\eta_2$  bergantung pada  $\eta_1$  dan  $\xi$ . Secara matematis dapat dituliskan :

$$\text{Kepuasan} = f(\text{Kualitas layanan})$$

$$\text{Loyalitas} = f(\text{Kepuasan, kualitas layanan})$$

#### 4.2.2 Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

Selanjutnya dibuat bentuk persamaan matematis yang terdiri dari persamaan *outer model* dan *inner model*.

##### a. Model Pengukuran (*outer model*)

Persamaan matematis model pengukuran adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \mathbf{x} &= \mathbf{\Lambda}_x \xi + \delta \\ \mathbf{y} &= \mathbf{\Lambda}_y \eta + \varepsilon \end{aligned}$$

Selanjutnya dikonversi ke dalam persamaan matematis berikut.

##### a. Variabel Kualitas Layanan ( $\xi_l$ )

$$x_{1,1} = 0,673\xi + 0,053 \quad x_{1,3} = 0,833\xi + 0,027 \quad x_{1,5} = 0,748\xi + 0,040$$

$$x_{1,2} = 0,753\xi + 0,041 \quad x_{1,4} = 0,876\xi + 0,022$$

b. Variabel Kepuasan ( $\eta_1$ )

$$y_{1,1} = 0,762\eta_1 + 0,045 \quad y_{1,3} = 0,737\eta_1 + 0,050 \quad y_{1,5} = 0,781\eta_1 + 0,039$$

$$y_{1,2} = 0,836\eta_1 + 0,033 \quad y_{1,4} = 0,607\eta_1 + 0,070$$

c. Variabel Loyalitas ( $\eta_2$ )

$$y_{2,1} = 0,816\eta_2 + 0,035 \quad y_{2,3} = 0,629\eta_2 + 0,069$$

$$y_{2,2} = 0,735\eta_2 + 0,051 \quad y_{2,4} = 0,785\eta_2 + 0,042$$

b. Model Struktural (*inner model*)

Persamaan struktural secara matematis dituliskan sebagai berikut.

$$\eta_1 = 0,654\xi_1 + 0,037$$

$$\eta_2 = 0,329\xi_1 + 0,243\eta_1 + 0,168$$

#### 4.2.3 Estimasi Parameter Model

Koefisien parameter model struktural yang meliputi  $\beta$  dan  $\gamma$  ditampilkan pada Tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4. 10** Koefisien Model Struktural

Indikator	Koefisien
Kualitas $\rightarrow$ Kepuasan	0,654
Kualitas $\rightarrow$ Loyalitas	0,329
Kepuasan $\rightarrow$ Loyalitas	0,243

Pada Tabel 4.10 diketahui bahwa nilai koefisien dari variabel laten kualitas layanan ke kepuasan memiliki nilai koefisien yang paling besar, artinya pengaruh kualitas terhadap variabel kepuasan pasien cukup tinggi. Pada variabel loyalitas, nilai koefisien kualitas layanan menuju loyalitas nilainya lebih besar dibanding nilai koefisien dari variabel kepuasan menuju loyalitas, artinya pengaruh kualitas layanan lebih besar dibanding dengan variabel kepuasan terhadap loyalitas pasien secara langsung.

#### 4.2.4 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran (*outer model*) meliputi penilaian validitas dan reliabilitas pada setiap indikator terhadap variabel latennya.

a. Uji Validitas

Uji validitas dapat dilakukan dengan melihat indikator validitas yang ditunjukkan oleh nilai *loading factor* ( $\lambda$ ). Jika nilai *loading* ( $\lambda$ )  $\geq 0,5$  maka indikator tersebut dikatakan valid, namun jika  $\lambda < 0,5$  maka indikator dikatakan tidak valid dan harus dihilangkan dari analisis karena hal ini mengindikasikan bahwa indikator tersebut tidak cukup baik digunakan untuk mengukur variabel laten.

**Tabel 4. 11** Uji Validitas Model Pengukuran 14 Indikator

Indikator	$\lambda$	Indikator	$\lambda$	Indikator	$\lambda$
X <sub>1.1</sub>	0,673	Y <sub>1.1</sub>	0,762	Y <sub>2.1</sub>	0,816
X <sub>1.2</sub>	0,753	Y <sub>1.2</sub>	0,836	Y <sub>2.2</sub>	0,735
X <sub>1.3</sub>	0,833	Y <sub>1.3</sub>	0,737	Y <sub>2.3</sub>	0,629
X <sub>1.4</sub>	0,876	Y <sub>1.4</sub>	0,607	Y <sub>2.4</sub>	0,785
X <sub>1.5</sub>	0,748	Y <sub>1.5</sub>	0,781		

Berdasarkan nilai *loading factor* di Tabel 4.11, semua nilai *loading factor* ( $\lambda$ )  $> 0,5$  untuk masing-masing indikator variabel laten. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator yang digunakan valid dalam mengukur variabel laten. Selain itu juga dapat dilihat bahwa pada variabel X<sub>1</sub> (kualitas layanan), indikator X<sub>1.4</sub> (*assurance*) nilai *loading factor*-nya terbesar dibandingkan indikator lain artinya jaminan yang diberikan Medical Center ITS kepada pasien merupakan indikator yang paling dapat menjelaskan variabel kualitas layanan dibanding indikator lain. Lalu nilai *loading factor* terkecil terdapat pada indikator X<sub>1.1</sub> (*tangible*) artinya bukti fisik (*tangible*) merupakan indikator yang dapat mengukur variabel kualitas layanan namun tidak lebih signifikan dibanding indikator lain.

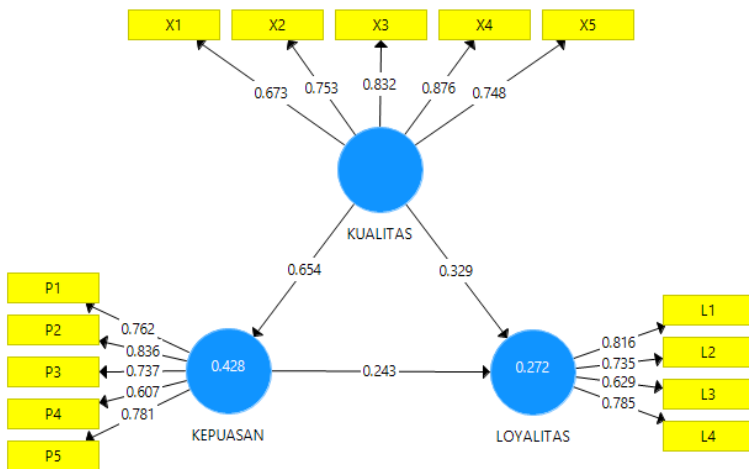
Pada variabel Y<sub>1</sub> (kepuasan), nilai *loading factor* terbesar terdapat pada Y<sub>1.2</sub> (merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan) artinya pasien yang merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan oleh petugas dan dokter di Medical Center ITS, merupakan indikator paling signifikan terhadap variabel kepuasan pasien. Lalu nilai *loading factor* terkecil ada pada Y<sub>1.4</sub> (sarana dan



prasarana yang ada sesuai dengan harapan), artinya indikator tersebut kemampuan dalam mengukur variabel kepuasan tidak terlalu besar dibanding indikator lain.

Pada variabel  $Y_2$  (loyalitas),  $Y_{2,1}$  (tidak ingin berpindah ke lembaga kesehatan lain) nilai *loading factor*-nya terbesar dibanding indikator lain artinya keinginan pasien untuk tidak berpindah ke lembaga kesehatan lain merupakan indikator paling signifikan terhadap variabel loyalitas.  $Y_{2,3}$  (merekomendasikan Medical Center pada orang lain) memiliki nilai *loading factor* terkecil artinya indikator tersebut kemampuan dalam mengukur variabel loyalitas tidak terlalu besar dibanding indikator lain.

Setelah pengujian validitas indikator, diperoleh diagram jalur dengan skema *path* seperti pada Gambar 4.15 berikut.



**Gambar 4. 15** Diagram Jalur Persamaan Struktural

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu nilai koefisien yang menunjukkan tingkat konsistensi data. Nilai *composite reliability* (CR) dihitung berdasarkan Persamaan 2.11 untuk masing-masing variabel laten. Berikut merupakan nilai *composite reliability* untuk masing-masing variabel laten.

**Tabel 4. 12** Nilai *Composite Reliability* (CR) Masing-masing Variabel Laten

Variabel Laten	<i>Composite Reliability</i>
Kualitas Layanan ( $X_1$ )	0,885
Kepuasan ( $Y_1$ )	0,863
Loyalitas ( $Y_2$ )	0,831

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa semua variabel laten memiliki nilai *composite reliability* (CR) yang lebih besar dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel laten telah *reliable*.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pengukuran sudah baik karena telah memenuhi validitas dan reliabilitas.

#### 4.2.5 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural digunakan untuk melihat hubungan antar konstruk laten yang telah dihipotesiskan sebelumnya dengan melihat hasil estimasi koefisien parameter dan tingkat signifikansinya. Ukuran-ukuran yang dapat digunakan untuk mengevaluasi model struktural (*inner model*) adalah  $R^2$  dan  $Q^2$  *Predictive Relevance*.  $R^2$  adalah koefisien determinasi pada konstruk endogen dan koefisien parameter jalur yang dapat dihitung berdasar Persamaan 2.12. Nilai  $Q^2$  *Predictive Relevance* digunakan untuk validasi kemampuan prediksi model dengan penghitungan seperti pada Persamaan 2.13. Nilai  $R^2$  dan  $Q^2$  dengan skema *path* ditampilkan pada Tabel 4.13 berikut.

**Tabel 4. 13** Nilai  $R^2$  dan  $Q^2$  Skema *Path* PLS

Variabel Laten	$R^2$	$Q^2$
Kepuasan	0,428	0,584
Loyalitas	0,272	

Berdasarkan Tabel 4.13, terlihat bahwa kedua variabel laten memiliki nilai  $R^2$  yang lemah karena nilainya di atas 0,25. Pada variabel kepuasan dan loyalitas, masing-masing sebesar 42,8% dan 27,2% variasi yang dapat dijelaskan oleh konstruknya. Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai  $Q^2$  dan didapatkan nilai sebesar 0.584 (lebih dari 0) menunjukkan bahwa pemodelan loyalitas pasien memiliki prediksi yang relevan.

#### 4.2.6 Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrap*)

Pengujian hipotesis dalam PLS meliputi pengujian terhadap parameter  $\lambda$ ,  $\beta$ , dan  $\gamma$  yang dilakukan dengan metode *resampling bootstrap*.

##### a. Pengujian Hipotesis Model Pengukuran (*Outer Model*)

Signifikansi parameter *outer model* dapat dievaluasi melalui prosedur *bootstrapping*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \lambda_i = 0$$

$$H_1 : \lambda_i \neq 0$$

Taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5% sehingga menghasilkan  $t_{tabel} = 1,96$ . Nilai  $t_{test}$  untuk model pengukuran dihitung berdasarkan persamaan 2.14, sehingga diperoleh nilai  $t_{test}$  seperti yang ditampilkan pada Tabel 4.14.

**Tabel 4. 14** Uji Signifikansi Model Pengukuran

Variabel	Indikator	$t_{hitung}$	Variabel	Indikator	$t_{hitung}$
Kualitas Layanan	X <sub>1.1</sub>	12,778	Kepuasan	Y <sub>1.3</sub>	14,613
	X <sub>1.2</sub>	18,434		Y <sub>1.4</sub>	8,715
	X <sub>1.3</sub>	31,387		Y <sub>1.5</sub>	20,061
	X <sub>1.4</sub>	39,647	Loyalitas	Y <sub>2.1</sub>	23,050
	X <sub>1.5</sub>	18,486		Y <sub>2.2</sub>	14,440
Kepuasan	Y <sub>1.1</sub>	17,072		Y <sub>2.3</sub>	9,186
	Y <sub>1.2</sub>	25,380		Y <sub>2.4</sub>	18,658

Berdasarkan Tabel 4.14, diperoleh informasi bahwa semua nilai  $t_{test}$  dari masing-masing indikator terhadap variabel laten lebih besar dari 1,96, artinya semua indikator signifikan dan dapat mengukur variabel laten.

##### b. Pengujian Hipotesis Model Struktural (*Inner Model*)

Pengujian signifikansi parameter model struktural dievaluasi melalui prosedur *bootstrapping*. Berikut merupakan hipotesis yang digunakan untuk pengujian model struktural.

1. Kualitas layanan ( $\xi$ ) terhadap kepuasan pasien ( $\eta_1$ ) :  
 $H_0 : \gamma_{11} = 0 \quad H_1 : \gamma_{11} \neq 0$
2. Kualitas layanan ( $\xi$ ) terhadap loyalitas pasien ( $\eta_2$ ) :  
 $H_0 : \gamma_{12} = 0 \quad H_1 : \gamma_{12} \neq 0$
3. Kepuasan pasien ( $\eta_1$ ) terhadap loyalitas pasien ( $\eta_2$ ) :  
 $H_0 : \beta_{21} = 0 \quad H_1 : \beta_{21} \neq 0$

Pengujian hipotesis diatas dilakukan dengan melihat statistik uji nilai  $t_{test}$  yang dihitung berdasarkan Persamaan 2.15 dan 2.16. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{test}$  dengan  $t_{tabel} = 1,96$  (taraf signifikan  $\alpha$  5%). Jika nilai  $t_{test}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, atau parameter model signifikan artinya variabel laten berpengaruh terhadap variabel laten lainnya. Jika nilai  $t_{test}$  kurang dari  $t_{tabel} = 1,96$  maka gagal tolak  $H_0$  yang artinya parameter tidak signifikan atau variabel laten tidak berpengaruh terhadap variabel laten lainnya.

Pengujian signifikansi pada model struktural adalah dengan menggunakan nilai  $t_{test}$  yang didapatkan dari hasil *resampling bootstrap*. ditampilkan pada Tabel 4.15 berikut.

**Tabel 4. 15** Pengujian  $t_{test}$  *Resampling Bootstrap*

	<i>Original Sample</i>	<i>Standard Deviation</i>	<i>T Statistics</i>	<i>P Values</i>
$X_1 \rightarrow Y_1$	0,654	0,037	17,815	0,000
$X_1 \rightarrow Y_2$	0,329	0,077	4,279	0,000
$Y_1 \rightarrow Y_2$	0,243	0,091	2.671	0,008

Pada Tabel 4.15 dapat diketahui apakah terdapat pengaruh atau hubungan antar variabel laten yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pasien  
 Nilai  $t_{test}$  17,815 lebih besar dari  $t_{tabel}$  1,96 (signifikan), artinya kualitas layanan memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pasien dan besarnya pengaruh adalah 0,654.

- b. Pengaruh kualitas layanan terhadap loyalitas pasien  
 Nilai  $t_{test}$  4,279 lebih dari  $t_{tabel}$  1,96 (signifikan), artinya kualitas layanan memberikan pengaruh positif terhadap loyalitas pasien dan besarnya pengaruh sebesar 0,329.
- c. Pengaruh kepuasan pasien terhadap loyalitas pasien  
 Nilai  $t_{test}$  2,671 lebih dari  $t_{tabel}$  1,96 (signifikan), artinya kepuasan pasien memberikan pengaruh positif terhadap loyalitas pasien sebesar 0,243.

Secara matematis model struktural dari analisis PLS dengan skema *path* dituliskan sebagai berikut.

$$\eta_1 = 0,654\xi_1 + 0,037$$

$$\eta_2 = 0,329\xi_1 + 0,243\eta_1 + 0,168$$

#### 4.2.7 Pengaruh Hubungan antar Variabel

Pengaruh hubungan antar variabel dapat dilihat dari nilai *direct effect* dan *indirect effect*-nya yang dapat ditunjukkan dari Tabel 4.16 berikut.

**Tabel 4. 16** Pengaruh antar Variabel

Pengaruh	Konstruk	Kepuasan	Loyalitas
<i>Direct Effect</i>	Kualitas	0,654	0,329
	Kepuasan		0,243
<i>Indirect Effect</i>	Kualitas		0,159
<i>Total Effect</i>	Kualitas	0,654	0,488
	Kepuasan		0,243

*Direct effect* menunjukkan pengaruh langsung yang dimiliki antar variabel laten. Variabel kualitas layanan memiliki pengaruh langsung terhadap variabel kepuasan sebesar 0,654 dan loyalitas sebesar 0,329. *Indirect effect* menunjukkan pengaruh yang ditimbulkan antar variabel laten melalui variabel yang lain. Pada Tabel 4.16 ditunjukkan bahwa loyalitas pasien dipengaruhi secara tidak langsung oleh variabel kualitas layanan sebesar 0,159. *Total effect* merupakan pengaruh yang dimiliki oleh variabel laten baik secara langsung maupun tidak langsung.

Besarnya pengaruh tidak langsung variabel kualitas terhadap loyalitas yang harus melewati variabel kepuasan dapat

dihitung dengan melakukan perkalian antara koefisien hubungan kualitas dengan kepuasan ( $\gamma$ ) dan hubungan antara kepuasan dengan loyalitas ( $\beta$ ). Berikut merupakan cara untuk mendapatkan besarnya nilai hubungan *indirect*.

$$\begin{aligned}\text{Besarnya hubungan } indirect &= \gamma \times \beta \\ &= 0,654 \times 0,243 \\ &= 0,159\end{aligned}$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mencari nilai *standard error* ( $S_{\gamma\beta}$ ) dengan menggunakan Persamaan 2.17.  $S_{\gamma}$  merupakan nilai *standard error* dari variabel kualitas ke kepuasan yaitu sebesar 0,037.  $S_{\beta}$  adalah nilai *standard error* untuk variabel kepuasan ke loyalitas yaitu sebesar 0,091.

$$\begin{aligned}S_{\gamma\beta} &= \sqrt{\beta^2 (S_{\gamma}^2) + \gamma^2 (S_{\beta}^2) + S_{\gamma}^2 (S_{\beta}^2)} \\ S_{\gamma\beta} &= \sqrt{(0,243)^2 (0,037)^2 + (0,654)^2 (0,091)^2 + (0,037)^2 (0,091)^2} \\ S_{\gamma\beta} &= 0,0603\end{aligned}$$

Setelah diperoleh nilai *standard error* dan besarnya pengaruh *indirect*, maka selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah variabel kualitas mempengaruhi variabel loyalitas secara tidak langsung dengan menggunakan uji *t* seperti pada Persamaan 2.18 sebagai berikut.

$$t = \frac{\gamma\beta}{S_{\gamma\beta}} = \frac{0,159}{0,0603} = 2,637$$

Dengan taraf signifikan 5%, didapatkan nilai  $t_{tabel}=1,96$ . Nilai  $t = 2,637$  lebih dari  $t_{tabel}$  (signifikan), artinya kualitas layanan memberikan pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap loyalitas pasien.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis pada Tugas Akhir adalah sebagai berikut.

1. Karakteristik yang dimiliki oleh pasien yang datang ke Medical Center.
  - a) Kategori pasien asuransi: sebagian besar perempuan dan berpendidikan terakhir Diploma/S1. Selain itu, mayoritas adalah seorang pelajar/mahasiswa dan poli yang sering didatangi adalah poli umum, serta mulai berobat di Medical Center ITS sejak 1-3 tahun lalu.
  - b) Kategori pasien mahasiswa: sebagian besar laki-laki dan berpendidikan terakhir SMA. Mayoritas adalah seorang pelajar/mahasiswa dengan poli yang sering didatangi adalah poli umum, serta mulai berobat sejak 1-3 tahun lalu.
  - c) Kategori pasien umum: sebagian besar perempuan dan berpendidikan terakhir Diploma/S1. Pekerjaannya sebagian besar adalah lain-lain (guru TK, *admin finance*, dan masih menganggur) dengan poli yang sering didatangi adalah poli umum, dan mayoritas mulai berobat di Medical Center ITS kurang dari 1 tahun dan 1-3 tahun lalu.
2. Pemodelan loyalitas pasien di Medical Center ITS dengan variabel laten eksogen kualitas layanan, serta variabel laten endogen kepuasan pasien dan loyalitas pasien menghasilkan model struktural dengan pendekatan *PLS* sebagai berikut.

$$\eta_1 = 0,654\xi_1 + 0,037$$

$$\eta_2 = 0,329\xi_1 + 0,243\eta_1 + 0,168$$

Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pasien sebesar 0,654 (signifikan). Loyalitas pasien dipengaruhi oleh kualitas layanan sebesar 0,329 (signifikan). Pada variabel kepuasan

pasien memiliki pengaruh positif sebesar 0,243 (signifikan) terhadap variabel loyalitas pasien. Selain itu, didapatkan hasil bahwa kualitas layanan memberikan pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap loyalitas pasien.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil analisis penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode SEM-PLS menunjukkan bahwa faktor kualitas layanan memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan dan loyalitas pasien. Oleh karena itu, bagi pihak Medical Center ITS diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan sehingga kepuasan pasien dan loyalitas pasien pun akan tercipta untuk berobat di Medical Center ITS ketika sakit. Guna meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien, dapat dilakukan dengan meningkatkan layanan pada variabel-variabel indikator tiap variabel laten baik kualitas layanan (melalui variabel *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*) dan kepuasan pasien yang menurut responden dari penelitian ini memiliki nilai rata-rata kecil atau nilai *loading factor* yang kecil (seperti *tangible* dan sarana dan prasarana yang ada) tiap variabel laten dari model yang terbentuk. Namun juga harus tetap menjaga kebaikan layanan dari indikator-indikator yang dianggap oleh responden telah baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. M., & Parvez, N. (2009). Impact of Service Quality, Trust, and Customer Satisfaction on Customers Loyalty. *ABAC Journal Vol. 29 No. 1*, 24-38.
- Arifin, N. (2012). Analisis Kualitas Kehidupan Kerja, Kinerja, dan Kepuasan Kerja pada CV. Duta Senenan Jepara. *Jurnal Economia Vol 8 No 1*, 11-21.
- Aryani, D., & Rosinta, F. (2010). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Membentuk Loyalitas Pelanggan. *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi Vol. 17 No. 2*, 114-115.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology Vol 51 No 6*, 1177.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modelling. *Modelling Methods for Bussiness Research*, 295(2), 295-336.
- Churchill, G. A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research Vol XVI*, 66.
- Dewi, N. A., Rahmawati, R., & Mukid, M. A. (2015). Analisis Kepuasan Pengunjung Menggunakan Second Order Confirmatory Factor Analysis pada Structural Equation Modeling. *Jurnal Gaussian Vol. 4 No. 1*, 84.
- Fauzi, M. (2010). Pengaruh Faktor Rasional dan Emosional terhadap Kepuasan dan Loyalitas Nasabah Baitul Mal Wat Tamwil. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ekonomi Islam Vol I*, 65.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*. Semarang: Undip.

- Griffin, J., & Lowenstein, M. W. (2001). *Customer Winback: How to Recapture Lost Customers and Keep Them Loyal*. New York: John Wiley & Sons.
- Gunawan, K., & Djati, S. P. (2011). *Kualitas Layanan dan Loyalitas Pasien (Studi pada Rumah Sakit Umum di Kota Singaraja-Bali)*. Bali.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis, Seventh Edition*. New York: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. United States of America: SAGE Publication, Inc.
- Hidayat, N., & Otok, B. W. (2012). Pemodelan Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varians pada Derajat Kesehatan di Provinsi Jawa Timur 2010. *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA* (pp. 1-12). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kotler, P. (2002). *Marketing Management, Millenium Edition*. United States of America: Pearson Custom Publishing.
- Laili, M., & Otok, B. W. (2014). Second-Order Confirmatory Factor Analysis pada Kemiskinan di Kabupaten Jombang. *Jurnal Sains dan Seni POMITS Vol. 3 No. 2*, 278-279.
- Liu, C. T., Guo, Y. M., & Lee, C. H. (2011). The Effects of Relationship Quality and Switching Barriers on Customer Loyalty. *International Journal of Information Management* 31, 71-79.
- Musanto, T. (2004). Faktor-faktor Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan: Studi Kasus pada CV. Sarana Media Advertising Surabaya. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan Vol. 6, No. 2*, 128.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing Vol. 64 No. 1*, 23.

- Puspitasari, N. B., & Arifianty, M. S. (2016). *Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pasien terhadap Keluhan dan Loyalitas Pasien Rawat Inap*. Semarang.
- Putra, Z. F., Sholeh, M., & Widyastuti, N. (2014). Analisis Kualitas Layanan Website BTKP-DIY Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Jurnal JARKOM Vol. 1 No. 2*, 177-178.
- Sauddin, A., Hukmah, & Abidin, W. (2015). Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square pada Derajat Kesejahteraan Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal MSA Vol 3 No 2*, 1-6.
- Sanchez, G. (2013). *PLS Path Modeling with R*. Tersedia: [http://www.gastonsanchez.com/PLS\\_Path\\_Modeling\\_with\\_R.pdf](http://www.gastonsanchez.com/PLS_Path_Modeling_with_R.pdf). Diakses pada 10 Juli 2017.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., Ott, R. L., & Gerow, K. G. (2012). *Elementary Survey Sampling*, Seventh Edition. United States of America: Nelson Education, Ltd.
- Suharjana. (2012). Kebiasaan Berperilaku Hidup Sehat dan Nilai-nilai Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter Tahun II No 2*, 191-192.
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar Statistika Edisi 3*. Diterjemahkan oleh: Sumantri. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wendha, A. A., Rahyuda, I. K., & Suasana, I. G. (2013). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan Garuda Indonesia di Denpasar. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis, dan Kewirausahaan Vol. 7 No. 1*, 19-22.
- Wijanto, S. H. (2008). *Structural Equation Modeling dengan LISREL 8.8: Konsep dan Tutorial*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijayanto, I., & Iriani, S. S. (2013). Pengaruh Citra Merek terhadap Loyalitas Konsumen. *Jurnal Ilmu Manajemen Vol. 1 No. 3*, 913.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

#### KUESIONER KUALITAS PELAYANAN TERHADAP LOYALIAS PASIEN DI MEDICAL CENTER ITS

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu/Saudara/i di Medical Center ITS

Kami tim peneliti kualitas layanan di Medical Center ITS, sedang melakukan penelitian dengan judul “**Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pasien di Medical Center ITS**” membutuhkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i selaku pengguna layanan kesehatan di Medical Center ITS untuk mengisi kuesioner berikut. Dalam penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara/i memiliki peluang untuk memberikan masukan dengan menjawab kuesioner ini secara jujur sesuai yang Bapak/Ibu/Saudara/i rasakan. Kami mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan, partisipasi, dan kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/i.

Hormat kami,

Tim peneliti

#### I. IDENTITAS RESPONDEN

- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Nama                | : |   |
| Jenis Kelamin       | : | 1. Laki-Laki    2. Perempuan  |
| Pendidikan Terakhir | : | 1. SD/MI<br>2. SMP/MTS<br>3. SMA/SMK/STM/MA<br>4. Diploma/S1<br>5. S2<br>6. S3  |
| Pekerjaan           | : | 1. Pelajar/Mahasiswa<br>2. PNS<br>3. Karyawan Swasta<br>4. Wirausaha<br>5. Pensiunan<br>6. Ibu Rumah Tangga<br>7. Lain-lain |

Kategori Pasien	: 1. BPJS 3. Mahasiswa 4. Umum	2. Inhealth
Poli yang pernah dituju (Boleh diisi >1)	: 1. Umum 3. BKIA 5. UGD	2. Gigi 4. Psikolog 6. Kulit
Poli yang sering dikunjungi	: 1. Umum 3. BKIA 5. UGD	2. Gigi 4. Psikolog 6. Kulit
Mulai menggunakan fasilitas di Medical Center ITS (tahun)	: .....	

## II. PERSEPSI MASYRAKAT MENGENAI LAYANAN KESEHATAN MEDICAL CENTER ITS

Untuk pertanyaan di bawah ini Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk mengisi jawaban sesuai dengan keadaan yang Bapak/Ibu/Saudara/i rasakan dalam layanan kesehatan yang diebrikan oleh petugas Medical Center ITS, dengan memberikan tanda centang (v) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan jawaban dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Kurang Setuju
4. Netral
5. Cukup Setuju
6. Setuju
7. Sangat setuju

PARKIR		Kenyataan						
No	Indikator	1	2	3	4	5	6	7
1	Jarak Medical Center ITS dekat dengan tempat tinggal saya							
2	Tempat parkir yang luas							
3	Tempat parkir yang aman							
4	Bangunan Medical Center ITS yang indah							
5	Halaman Medical Center ITS yang							

	bersih							
6	Halaman Medical Center ITS yang asri (hijau)							
7	Penampilan petugas yang rapi							
8	Layanan pendaftaran pasien yang cepat dan tidak berbelit-belit							
9	Petugas dapat memberikan informasi tentang prosedur pengobatan yang jelas							
10	Petugas sigap dalam melayani pasien							
11	Petugas dapat melakukan komunikasi yang efektif							
12	Petugas melayani dengan sikap ramah							
13	Petugas melayani dengan sikap sopan							
14	Petugas dapat menjaga kerahasiaan data saya							
15	Petugas tidak membedakan pasien							
16	Petugas memberikan dukungan psikologis pada saya							
17	Ruang tunggu yang nyaman							
18	Jumlah kursi di ruang tunggu yang memadai							
19	Adanya hiburan media di ruang tunggu agar saya tidak bosan							
20	Penampilan dokter yang rapi							
21	Dokter melayani dengan sikap ramah							
22	Dokter melayani dengan sikap sopan							
23	Dokter mendengarkan keluhan yang saya sampaikan							
24	Dokter dapat memberikan diagnosis yang tepat							
25	Dokter bertanggungjawab atas penyakit yang saya derita							
26	Dokter teliti dalam memeriksa							
27	Ruang perawatan dokter yang nyaman							
28	Peralatan medis yang dimiliki dokter							

	lengkap							
29	Saya merasa aman saat konsultasi dengan dokter							
30	Saya merasa nyaman saat konsultasi dengan dokter							
31	Dokter dapat menjaga kerahasiaan data saya							
32	Dokter memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai keluhan yang saya alami							
33	Dokter dapat menjelaskan pengobatan yang tepat dan jelas							
34	Dokter dapat melakukan komunikasi yang efektif							
35	Dokter tidak membedakan pasien							
36	Dokter memberikan perhatian yang cukup							
37	Dokter memberikan dukungan psikologis pada saya							
38	Obat yang dimiliki apotek Medical Center ITS lengkap							
39	Adanya ruang tunggu yang nyaman di apotek							
40	Pelayanan petugas apotek yang cepat							
41	Keadaan toilet yang bersih							
42	Perlengkapan kebersihan di toilet (misal: tisu, sabun, dll) lengkap							
43	Pelayanan yang diberikan Medical Center ITS sesuai dengan harapan saya							
44	Saya merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan							
45	Saya tidak pernah merasa kecewa dengan pelayanan yang diberikan							
46	Sarana dan prasarana yang ada di Medical Center ITS sesuai dengan							



	harpaan saya							
47	Secara keseluruhan saya merasa puas dengan pelayanan Medical Center ITS							
48	Jika seseorang meminta saran kepada saya, maka saya akan merekomendasikan Medical Center ITS							
49	Saya akan memberitahu kelebihan dari Medical Center ITS							
50	Saya akan kembali lagi ke Medical Center ITS untuk melakukan pengobatan							
51	Saya tidak ingin berpindah ke lembaga kesehatan lain							

## Lampiran 2 Surat Legalisasi Data

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Departemen Statistika FMIPA ITS:

Nama : Siti Nur Halimah

NRP : 1313100062

menyatakan bahwa data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini benar-benar merupakan hasil survei pada responden sebagaimana terlampir.

Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila terdapat pemalsuan data, maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Mengetahui  
Pembimbing Tugas Akhir

Surabaya, 30 Juni 2017



(Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si)  
NIP. 19700910 199702 2 001



(Siti Nur Halimah)  
NRP. 1313100062

### Lampiran 3 Data Analisis PLS

#### Variabel Laten Eksogen $X_1$ (*Tangible*)

NO	Indikator ke-															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6	6
2	6	5	5	6	6	5	3	6	6	6	6	6	6	5	5	6
3	5	6	5	6	5	4	4	6	6	6	6	6	6	5	5	6
4	6	5	4	6	2	4	4	6	6	5	6	6	6	6	3	6
5	2	5	6	6	6	4	4	6	5	6	6	6	6	5	6	6
6	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
7	6	5	6	6	5	4	4	3	6	6	6	3	6	3	6	6
8	4	5	3	5	5	5	4	6	6	5	6	5	5	6	5	6
9	6	5	5	6	6	5	5	6	6	6	5	6	5	5	5	6
10	6	6	6	5	2	6	2	6	6	6	6	6	6	2	3	6
11	7	6	5	5	4	5	3	6	6	6	5	6	5	6	5	5
12	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3	6	6	6	6	6
13	6	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
221	6	5	4	6	5	6	7	6	6	5	5	6	7	6	7	7
222	7	2	5	6	7	6	6	5	6	5	6	6	6	6	4	6
223	5	3	6	6	6	3	3	6	3	6	6	6	6	6	6	5
224	6	3	4	6	3	5	6	2	6	6	2	6	4	6	2	5
225	2	5	4	6	4	6	6	5	6	6	6	5	6	3	6	5
226	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	4	6	2	6
227	5	2	5	5	6	3	6	6	3	6	5	6	6	5	3	6
228	5	3	4	6	6	6	6	3	2	5	6	6	6	5	3	5
229	6	5	4	5	6	6	6	3	5	6	6	6	6	5	6	6
230	5	2	4	6	4	4	6	2	6	6	6	6	6	6	2	6
231	3	3	5	6	3	6	6	2	6	5	6	6	6	6	2	6
232	6	5	5	6	6	3	6	2	6	6	6	6	6	6	6	4

Variabel Laten Eksogen  $X_2$  (*Reliability*)

NO	Indikator ke-			
	1	2	3	4
1	6	6	6	5
2	6	6	6	6
3	6	6	6	6
4	6	3	6	3
5	6	5	6	6
6	6	6	6	6
7	6	4	4	5
8	6	6	6	6
9	6	6	6	6
10	6	6	2	2
11	3	4	4	4
12	6	6	6	6
13	6	6	6	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6	6	6	6
221	6	6	6	5
222	6	6	5	3
223	6	6	6	6
224	5	5	6	6
225	6	6	5	6
226	6	6	6	6
227	6	6	3	5
228	5	5	6	7
229	5	5	5	5
230	6	6	6	6
231	2	6	6	6
232	5	6	5	6

Variabel Laten Eksogen  $X_3$  (*Responsiveness*)

NO	Indikator ke-					
	1	2	3	4	5	6
1	6	4	6	4	6	6
2	6	6	6	6	6	6
3	6	6	6	6	5	6
4	6	6	6	6	6	6
5	6	6	6	6	6	5
6	6	6	6	6	6	6
7	6	3	5	2	5	3
8	6	6	5	6	6	6
9	6	6	6	6	6	6
10	2	6	2	6	6	6
11	5	6	5	6	6	6
12	3	6	6	6	6	6
13	6	6	6	6	6	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6	6	3	6	3	6
221	6	7	6	6	6	7
222	3	4	4	4	3	5
223	6	6	6	6	5	6
224	6	5	6	4	6	5
225	6	3	6	3	5	5
226	6	6	4	6	4	5
227	6	6	5	5	5	6
228	7	6	5	6	5	7
229	6	7	6	5	3	3
230	6	6	6	6	6	6
231	6	6	6	3	6	6
232	6	6	6	4	6	6

[illegible]

Variabel Laten Eksogen  $X_5$  (*Emphaty*)

NO	Indikator ke-				
	1	2	3	4	5
1	6	6	6	4	6
2	6	6	6	5	6
3	6	6	6	5	6
4	6	6	6	6	6
5	6	6	6	5	6
6	6	6	6	6	6
7	6	6	6	3	5
8	6	6	6	6	6
9	6	6	6	5	6
10	6	6	6	2	3
11	6	6	5	2	5
12	6	6	6	6	6
13	6	6	6	6	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6	6	4	4	6
221	6	7	4	4	6
222	6	6	3	2	5
223	6	6	6	6	6
224	6	6	6	3	5
225	6	6	6	2	6
226	6	6	6	6	6
227	6	6	3	2	6
228	6	7	4	4	3
229	5	6	4	4	5
230	6	6	6	3	6
231	6	6	6	6	6
232	5	4	4	4	6

Nilai Rata-rata tiap Dimensi Pembentuk Variabel Laten Eksogen  
X<sub>1</sub> (Kualitas Layanan)

NO	Indikator ke-				
	1	2	3	4	5
1	5.80	5.75	5.33	5.64	5.60
2	5.47	6.00	6.00	6.00	5.80
3	5.47	6.00	5.83	6.00	5.80
4	5.00	4.50	6.00	6.00	6.00
5	5.53	5.75	5.83	6.00	5.80
6	5.80	6.00	6.00	6.00	6.00
7	5.00	4.75	4.00	5.09	5.20
8	5.13	6.00	5.83	5.91	6.00
9	5.47	6.00	6.00	5.82	5.80
10	4.93	4.00	4.67	5.09	4.60
11	5.20	3.75	5.67	5.18	4.80
12	5.60	6.00	5.50	6.00	6.00
13	5.80	6.00	6.00	5.73	6.00
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6.00	6.00	5.00	5.45	5.20
221	5.87	5.75	6.33	5.64	5.40
222	5.47	5.00	3.83	4.09	4.40
223	5.13	6.00	5.83	6.00	6.00
224	4.40	5.50	5.33	5.09	5.20
225	5.27	5.75	4.67	5.55	5.20
226	5.40	6.00	5.17	5.00	6.00
227	4.87	5.00	5.50	5.00	4.60
228	4.80	5.75	6.00	5.36	4.80
229	5.40	5.00	5.00	5.45	4.80
230	4.80	6.00	6.00	5.73	5.40
231	4.93	5.00	5.50	5.73	6.00
232	5.27	5.50	5.67	5.73	4.60



Variabel Laten Endogen  $Y_1$  (Kepuasan)

NO	Indikator ke-				
	1	2	3	4	5
1	6	6	6	6	6
2	6	6	6	5	6
3	6	6	6	6	6
4	5	5	5	6	6
5	5	6	6	6	6
6	3	4	6	6	6
7	5	5	5	5	5
8	6	6	6	6	6
9	6	6	6	5	6
10	3	3	3	3	3
11	4	4	3	5	4
12	6	6	6	6	6
13	6	6	6	6	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6	6	6	4	6
221	5	5	6	7	5
222	5	5	5	5	5
223	6	3	5	6	6
224	5	5	6	6	6
225	6	6	6	6	4
226	6	6	6	6	6
227	5	6	6	5	5
228	5	5	6	6	5
229	4	5	6	5	4
230	6	6	6	6	5
231	6	6	6	4	6
232	6	6	6	6	6

Variabel Laten Endogen Y<sub>2</sub> (Loyalitas)

NO	Indikator ke-			
	1	2	3	4
1	6	6	5	6
2	5	6	6	6
3	6	6	6	6
4	2	4	4	4
5	6	6	6	2
6	5	6	6	5
7	2	6	6	2
8	4	3	5	4
9	6	6	6	6
10	5	2	6	6
11	2	2	6	2
12	6	6	6	6
13	6	5	4	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
220	6	2	6	6
221	6	6	6	6
222	4	2	6	5
223	3	3	5	5
224	5	3	6	5
225	6	5	6	6
226	6	5	6	6
227	6	3	6	6
228	4	3	5	6
229	6	5	6	5
230	5	3	6	5
231	6	5	6	6
232	6	6	6	6

**Lampiran 4** Uji Validitas dan Reliabilitas 51 Indikator (Kuesioner)

Variabel	Indikator	$r_{hitung}$	$t_{hitung}$	Cronbach Alpha
<b>Tangible</b>	X <sub>1,1</sub>	<b>0,085</b>	<b>1,294</b>	0,679
	X <sub>1,2</sub>	0,264	4,151	
	X <sub>1,3</sub>	0,273	4,304	
	X <sub>1,4</sub>	0,184	2,839	
	X <sub>1,5</sub>	0,371	6,059	
	X <sub>1,6</sub>	0,289	4,578	
	X <sub>1,7</sub>	0,180	2,775	
	X <sub>1,8</sub>	0,273	4,304	
	X <sub>1,9</sub>	0,277	4,372	
	X <sub>1,10</sub>	0,450	7,642	
	X <sub>1,11</sub>	0,406	6,738	
	X <sub>1,12</sub>	0,375	6,135	
	X <sub>1,13</sub>	0,358	5,815	
	X <sub>1,14</sub>	0,261	4,100	
	X <sub>1,15</sub>	0,243	3,799	
	X <sub>1,16</sub>	0,385	6,326	
<b>Reliability</b>	X <sub>2,1</sub>	0,284	4,492	0,577
	X <sub>2,2</sub>	0,454	7,728	
	X <sub>2,3</sub>	0,419	6,998	
	X <sub>2,4</sub>	0,311	4,963	
<b>Responsiveness</b>	X <sub>3,1</sub>	0,524	9,330	0,759
	X <sub>3,2</sub>	0,461	7,879	
	X <sub>3,3</sub>	0,633	12,401	
	X <sub>3,4</sub>	0,565	10,385	
	X <sub>3,5</sub>	0,528	9,429	
	X <sub>3,6</sub>	0,302	4,804	
<b>Assurance</b>	X <sub>4,1</sub>	0,236	3,683	0,796

**Lampiran 5** Uji Validitas dan Reliabilitas 51 Indikator (Kuesioner) (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b><math>r_{hitung}</math></b>	<b><math>t_{hitung}</math></b>	<b><i>Cronbach Alpha</i></b>
<b><i>Assurance</i></b>	X <sub>4,2</sub>	0,491	8,548	0,796
	X <sub>4,3</sub>	0,581	10,603	
	X <sub>4,4</sub>	0,455	7,749	
	X <sub>4,5</sub>	0,573	10,603	
	X <sub>4,6</sub>	0,628	12,238	
	X <sub>4,7</sub>	0,560	10,251	
	X <sub>4,8</sub>	0,403	6,678	
	X <sub>4,9</sub>	0,515	9,112	
	X <sub>4,10</sub>	0,437	7,368	
	X <sub>4,11</sub>	0,354	5,740	
<b><i>Emphaty</i></b>	X <sub>5,1</sub>	0,449	7,621	0,696
	X <sub>5,2</sub>	0,442	7,473	
	X <sub>5,3</sub>	0,584	10,911	
	X <sub>5,4</sub>	0,412	6,857	
	X <sub>5,5</sub>	0,420	7,019	
<b>Kepuasan</b>	Y <sub>1,1</sub>	0,568	10,466	0,796
	Y <sub>1,2</sub>	0,691	14,497	
	Y <sub>1,3</sub>	0,574	10,631	
	Y <sub>1,4</sub>	0,450	7,642	
	Y <sub>1,5</sub>	0,632	12,368	
<b>Loyalitas</b>	Y <sub>2,1</sub>	0,631	12,335	0,729
	Y <sub>2,2</sub>	0,503	8,826	
	Y <sub>2,3</sub>	0,392	6,462	
	Y <sub>2,4</sub>	0,565	10,385	

**Lampiran 5** Uji Validitas dan Reliabilitas 50 Indikator (Kuesioner)

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b><math>r_{hitung}</math></b>	<b><math>t_{hitung}</math></b>	<b><i>Cronbach Alpha</i></b>
<b><i>Tangible</i></b>	X <sub>1.2</sub>	0,241	3,766	0,694
	X <sub>1.3</sub>	0,265	4,168	
	X <sub>1.4</sub>	0,172	2,648	
	X <sub>1.5</sub>	0,369	6,021	
	X <sub>1.6</sub>	0,303	4,822	
	X <sub>1.7</sub>	0,190	2,935	
	X <sub>1.8</sub>	0,244	3,816	
	X <sub>1.9</sub>	0,267	4,202	
	X <sub>1.10</sub>	0,470	8,075	
	X <sub>1.11</sub>	0,425	7,121	
	X <sub>1.12</sub>	0,391	6,443	
	X <sub>1.13</sub>	0,375	6,135	
	X <sub>1.14</sub>	0,270	4,253	
	X <sub>1.15</sub>	0,254	3,983	
	X <sub>1.16</sub>	0,411	6,837	
<b><i>Reliability</i></b>	X <sub>2.1</sub>	0,284	4,492	0,577
	X <sub>2.2</sub>	0,454	7,728	
	X <sub>2.3</sub>	0,419	6,998	
	X <sub>2.4</sub>	0,311	4,963	
<b><i>Responsiveness</i></b>	X <sub>3.1</sub>	0,524	9,330	0,759
	X <sub>3.2</sub>	0,461	7,879	
	X <sub>3.3</sub>	0,633	12,401	
	X <sub>3.4</sub>	0,565	10,385	
	X <sub>3.5</sub>	0,528	9,429	
	X <sub>3.6</sub>	0,302	4,804	
<b><i>Assurance</i></b>	X <sub>4.1</sub>	0,236	3,683	0,796
	X <sub>4.2</sub>	0,491	8,548	

**Lampiran 6** Uji Validitas dan Reliabilitas 50 Indikator (Kuesioner) (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b><math>r_{hitung}</math></b>	<b><math>t_{hitung}</math></b>	<b><i>Cronbach Alpha</i></b>
<b><i>Assurance</i></b>	X <sub>4.3</sub>	0,581	10,826	0,796
	X <sub>4.4</sub>	0,455	7,749	
<b><i>Assurance</i></b>	X <sub>4.5</sub>	0,573	10,603	0,796
	X <sub>4.6</sub>	0,628	12,238	
	X <sub>4.7</sub>	0,560	10,251	
	X <sub>4.8</sub>	0,403	6,678	
	X <sub>4.9</sub>	0,515	9,112	
	X <sub>4.10</sub>	0,437	7,368	
	X <sub>4.11</sub>	0,354	5,740	
<b><i>Emphaty</i></b>	X <sub>5.1</sub>	0,449	7,621	0,696
	X <sub>5.2</sub>	0,442	7,473	
	X <sub>5.3</sub>	0,584	10,911	
	X <sub>5.4</sub>	0,412	6,857	
	X <sub>5.5</sub>	0,420	7,019	

**Lampiran 6** Analisis Statistika Deskriptif Responden

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	110	47
	Perempuan	122	53
<b>Pendidikan Terakhir</b>	SD/MI	0	0
	SMP/MTS	8	4
	SMA/SMK/STM/MA	137	59
	Diploma/S1	77	33
	S2	8	4
	S3	2	1
<b>Kategori Pasien</b>	BPJS	92	40
	<i>Inhealth</i>	12	5
	Mahasiswa	111	48
	Umum	17	7
<b>Poli yang pernah dituju</b>	Umum	219	76
	Gigi	49	17
	BKIA	9	3
	Psikolog	3	1
	UGD	6	2
	Kulit	1	1
<b>Poli yang sering dikunjungi</b>	Umum	214	92
	Gigi	14	6
	BKIA	3	1
	Psikolog	0	0
	UGD	0	0
	Kulit	1	1

**Lampiran 6** Analisis Statistika Deskriptif Responden (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
<b>Poli yang sering dikunjungi</b>	<1	35	15
	1	68	29
	2	33	14
	3	37	16
	4	29	13
	5	11	5
	6	9	4
	7	5	2
	8	3	1
	9	1	0,5
	10	1	0,5



**Lampiran 7 Uji Normal Multivariat Seluruh Indikator**

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
X1	3.800	6.667	-.258	-1.602	.322	1.002
X2	2.750	7.000	-1.084	-6.741	1.629	5.065
X3	2.500	7.000	-1.434	-8.914	3.227	10.032
X4	3.091	7.000	-1.024	-6.367	2.777	8.635
X5	2.000	6.600	-.771	-4.796	1.000	3.110
P1	2.000	7.000	-1.448	-9.006	1.399	4.351
P2	2.000	7.000	-1.339	-8.329	1.327	4.125
P3	2.000	7.000	-1.616	-10.048	1.874	5.825
P4	2.000	7.000	-1.161	-7.222	1.517	4.715
P5	2.000	7.000	-1.467	-9.121	2.215	6.885
L1	2.000	7.000	-1.191	-7.406	.592	1.839
L2	2.000	7.000	-.898	-5.582	-.328	-1.021
L3	2.000	7.000	-1.481	-9.207	1.705	5.301
L4	2.000	7.000	-.776	-4.826	-.447	-1.390
Multivariate					91.688	32.990

**Lampiran 8** Uji Validitas (*Cross Loading*) SEM-PLS

	<b>X</b>	<b>Y<sub>1</sub></b>	<b>Y<sub>2</sub> z</b>
X <sub>1</sub>	<b>0.673</b>	0.481	0.346
X <sub>2</sub>	<b>0.753</b>	0.519	0.404
X <sub>3</sub>	<b>0.833</b>	0.618	0.371
X <sub>4</sub>	<b>0.876</b>	0.522	0.397
X <sub>5</sub>	<b>0.748</b>	0.377	0.384
Y <sub>1.1</sub>	0.512	<b>0.762</b>	0.398
Y <sub>1.2</sub>	0.520	<b>0.836</b>	0.418
Y <sub>1.3</sub>	0.485	<b>0.737</b>	0.331
Y <sub>1.4</sub>	0.380	<b>0.607</b>	0.280
Y <sub>1.5</sub>	0.538	<b>0.781</b>	0.272
Y <sub>2.1</sub>	0.381	0.351	<b>0.816</b>
Y <sub>2.2</sub>	0.387	0.314	<b>0.735</b>
Y <sub>2.3</sub>	0.331	0.288	<b>0.629</b>
Y <sub>2.4</sub>	0.353	0.404	<b>0.785</b>

**Lampiran 9** Uji Reliabilitas (*Composite Reliability*) SEM-PLS

	<i>Original Sample</i>	<i>Sample Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>	<i>T Statistics</i>	<i>P Values</i>
<b>KEPUASAN</b>	0.863	0.862	0.021	40.280	0.000
<b>KUALITAS</b>	0.885	0.884	0.011	79.074	0.000
<b>LOYALITAS</b>	0.831	0.829	0.018	45.276	0.000

**Lampiran 10** Statistik Uji Hipotesis Model Pengukuran

<b>Indikator</b>	<b><i>Original Sample</i></b>	<b><i>Sample Mean</i></b>	<b><i>Standard Deviation</i></b>	<b><i>T Statistics</i></b>	<b><i>P Values</i></b>
X <sub>1</sub> ← Kualitas layanan	0,673	0,673	0,053	12,778	0,000
X <sub>2</sub> ← Kualitas layanan	0,753	0,751	0,041	18,434	0,000
X <sub>3</sub> ← Kualitas layanan	0,833	0,832	0,027	31,387	0,000
X <sub>4</sub> ← Kualitas layanan	0,876	0,874	0,022	39,647	0,000
X <sub>5</sub> ← Kualitas layanan	0,748	0,748	0,040	18,486	0,000
Y <sub>1.1</sub> ← Kepuasan	0,762	0,763	0,045	17,072	0,000
Y <sub>1.2</sub> ← Kepuasan	0,836	0,835	0,033	25,380	0,000
Y <sub>1.3</sub> ← Kepuasan	0,737	0,741	0,050	14,613	0,000
Y <sub>1.4</sub> ← Kepuasan	0,607	0,604	0,070	8,715	0,000
Y <sub>1.5</sub> ← Kepuasan	0,781	0,778	0,039	20,061	0,000
Y <sub>2.1</sub> ← Loyalitas	0,816	0,814	0,035	23,050	0,000
Y <sub>2.2</sub> ← Loyalitas	0,735	0,734	0,051	14,440	0,000
Y <sub>2.3</sub> ← Loyalitas	0,629	0,627	0,069	9,186	0,000
Y <sub>2.4</sub> ← Loyalitas	0,785	0,780	0,042	18,658	0,000

**Lampiran 11** Statistik Uji Hipotesis Model Struktural

<b>Indikator</b>	<i><b>Original Sample</b></i>	<i><b>Sample Mean</b></i>	<i><b>Standard Deviation</b></i>	<i><b>T Statistics</b></i>	<i><b>P Values</b></i>
Kualitas layanan → Kepuasan	0,654	0,662	0,037	17,815	0,000
Kualitas layanan → Loyalitas	0,329	0,335	0,077	4,279	0,000
Kepuasan → Loyalitas	0,243	0,245	0,091	2,671	0,008

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BIODATA PENULIS



Siti Nur Halimah, lahir di Jember, 09 September 1994. Pendidikan formal yang dienyam oleh penulis diawali di TK ABA 02 Tegalsari-Ambulu tahun 1999-2001, SDN Tegalsari 03 tahun 2001-2007, SMPN 1 Ambulu tahun 2007-2010, SMAN 1 Jember tahun 2010-2013, hingga akhirnya bisa menempuh pendidikan di Departemen Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada tahun 2013 melalui jalur SNPMTN Undangan.

Selama masa perkuliahan, penulis cukup aktif di beberapa organisasi, seperti Divisi Professional Statistics (PSt) HIMASTA-ITS sejak tahun 2014 hingga 2016 dengan jabatan terakhir sebagai Manajer Analisis Data, Lembaga Dakwah Jurusan (LDJ) FORSIS-ITS pada tahun yang sama. Ia memiliki beberapa pengalaman bekerja antara lain surveyor, entri data, dan pernah dua kali menjadi konsultan statistik. Kemudian penulis mengambil lab sosial kependudukan sebagai penelitian Tugas Akhir dengan judul “Analisis Pengaruh Kualitas Layanan dan Kepuasan terhadap Loyalitas Pasien di Medical Center ITS dengan Metode *Structural Equation Modeling – Partial Least Square* (SEM-PLS)”. Terakhir, apabila ada kritik dan saran terkait Tugas Akhir penulis ini, bisa menghubungi penulis diemail [snhalimah9@gmail.com](mailto:snhalimah9@gmail.com)

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*